National Library of Canada
Acquisitions and Bibliographic Services Branch
395 Wellington Street
Ottawa, Ontario
K1A 0N4

Bibliothèque nationale du Canada
Direction des acquisitions et des services bibliographiques
395, rue Wellington
Ottawa (Ontario)
K1A 0N4

Your file *Votre référence*

Our file *Notre référence*

NOTICE

The quality of this microform is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us an inferior photocopy.

Reproduction in full or in part of this microform is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30, and subsequent amendments.

AVIS

La qualité de cette microforme dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de qualité inférieure.

La reproduction, même partielle, de cette microforme est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30, et ses amendements subséquents.

Canada

UNIVERSITY OF ALBERTA

FICTIONS DE FIGUIER: SAVOIR LITTERAIRE ET FEINTE SCIENTIFIQUE DANS UN TEXTE PALEONTOLOGIQUE DU DIX-NEUVIEME SIECLE

BY

VALERIE NARAYANA ©

A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies and Research in partial fulfillment of the requirements for the degree of MASTER OF ARTS.

IN

FRENCH LITERATURE

DEPARTMENT OF ROMANCE LANGUAGES

Edmonton, Alberta
Fall 1994

National Library
of Canada

Acquisitions and
Bibliographic Services Branch

395 Wellington Street
Ottawa, Ontario
K1A 0N4

Bibliothèque nationale
du Canada

Direction des acquisitions et
des services bibliographiques

395, rue Wellington
Ottawa (Ontario)
K1A 0N4

Your file Votre référence

Our file Notre référence

The author has granted an irrevocable non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of his/her thesis by any means and in any form or format, making this thesis available to interested persons.

L'auteur a accordé une licence irrévocable et non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de sa thèse de quelque manière et sous quelque forme que ce soit pour mettre des exemplaires de cette thèse à la disposition des personnes intéressées.

The author retains ownership of the copyright in his/her thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without his/her permission.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège sa thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

ISBN 0-315-94884-1

Canada

Name Valérie Narayana

Dissertation Abstracts International is arranged by broad, general subject categories. Please select the one subject which most nearly describes the content of your dissertation. Enter the corresponding four-digit code in the spaces provided.

SUBJECT TERM

SUBJECT CODE 0313

U·M·I

Subject Categories

THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

COMMUNICATIONS AND THE ARTS
- Architecture 0729
- Art History 0377
- Cinema 0900
- Dance 0378
- Fine Arts 0357
- Information Science 0723
- Journalism 0391
- Library Science 0399
- Mass Communications 0708
- Music 0413
- Speech Communication 0459
- Theater 0465

EDUCATION
- General 0515
- Administration 0514
- Adult and Continuing 0516
- Agricultural 0517
- Art 0273
- Bilingual and Multicultural 0282
- Business 0688
- Community College 0275
- Curriculum and Instruction 0727
- Early Childhood 0518
- Elementary 0524
- Finance 0277
- Guidance and Counseling 0519
- Health 0680
- Higher 0745
- History of 0520
- Home Economics 0278
- Industrial 0521
- Language and Literature 0279
- Mathematics 0280
- Music 0522
- Philosophy of 0998
- Physical 0523
- Psychology 0525
- Reading 0535
- Religious 0527
- Sciences 0714
- Secondary 0533
- Social Sciences 0534
- Sociology of 0340
- Special 0529
- Teacher Training 0530
- Technology 0710
- Tests and Measurements 0288
- Vocational 0747

LANGUAGE, LITERATURE AND LINGUISTICS
- Language
  - General 0679
  - Ancient 0289
  - Linguistics 0290
  - Modern 0291
- Literature
  - General 0401
  - Classical 0294
  - Comparative 0295
  - Medieval 0297
  - Modern 0298
  - African 0316
  - American 0591
  - Asian 0305
  - Canadian (English) 0352
  - Canadian (French) 0355
  - English 0593
  - Germanic 0311
  - Latin American 0312
  - Middle Eastern 0315
  - Romance 0313
  - Slavic and East European 0314

PHILOSOPHY, RELIGION AND THEOLOGY
- Philosophy 0422
- Religion
  - General 0318
  - Biblical Studies 0321
  - Clergy 0319
  - History of 0320
  - Philosophy of 0322
- Theology 0469

SOCIAL SCIENCES
- American Studies 0323
- Anthropology
  - Archaeology 0324
  - Cultural 0326
  - Physical 0327
- Business Administration
  - General 0310
  - Accounting 0272
  - Banking 0770
  - Management 0454
  - Marketing 0338
- Canadian Studies 0385
- Economics
  - General 0501
  - Agricultural 0503
  - Commerce-Business 0505
  - Finance 0508
  - History 0509
  - Labor 0510
  - Theory 0511
- Folklore 0358
- Geography 0366
- Gerontology 0351
- History
  - General 0578
  - Ancient 0579
  - Medieval 0581
  - Modern 0582
  - Black 0328
  - African 0331
  - Asia, Australia and Oceania 0332
  - Canadian 0334
  - European 0335
  - Latin American 0336
  - Middle Eastern 0333
  - United States 0337
- History of Science 0585
- Law 0398
- Political Science
  - General 0615
  - International Law and Relations 0616
  - Public Administration 0617
- Recreation 0814
- Social Work 0452
- Sociology
  - General 0626
  - Criminology and Penology 0627
  - Demography 0938
  - Ethnic and Racial Studies 0631
  - Individual and Family Studies 0628
  - Industrial and Labor Relations 0629
  - Public and Social Welfare 0630
  - Social Structure and Development 0700
  - Theory and Methods 0344
- Transportation 0709
- Urban and Regional Planning 0999
- Women's Studies 0453

THE SCIENCES AND ENGINEERING

BIOLOGICAL SCIENCES
- Agriculture
  - General 0473
  - Agronomy 0285
  - Animal Culture and Nutrition 0475
  - Animal Pathology 0476
  - Food Science and Technology 0359
  - Forestry and Wildlife 0478
  - Plant Culture 0479
  - Plant Pathology 0480
  - Plant Physiology 0817
  - Range Management 0777
  - Wood Technology 0746
- Biology
  - General 0306
  - Anatomy 0287
  - Biostatistics 0308
  - Botany 0309
  - Cell 0379
  - Ecology 0329
  - Entomology 0353
  - Genetics 0369
  - Limnology 0793
  - Microbiology 0410
  - Molecular 0307
  - Neuroscience 0317
  - Oceanography 0416
  - Physiology 0433
  - Radiation 0821
  - Veterinary Science 0778
  - Zoology 0472
- Biophysics
  - General 0786
  - Medical 0760

EARTH SCIENCES
- Biogeochemistry 0425
- Geochemistry 0996
- Geodesy 0370
- Geology 0372
- Geophysics 0373
- Hydrology 0388
- Mineralogy 0411
- Paleobotany 0345
- Paleoecology 0426
- Paleontology 0418
- Paleozoology 0985
- Palynology 0427
- Physical Geography 0368
- Physical Oceanography 0415

HEALTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCES
- Environmental Sciences 0768
- Health Sciences
  - General 0566
  - Audiology 0300
  - Chemotherapy 0992
  - Dentistry 0567
  - Education 0350
  - Hospital Management 0769
  - Human Development 0758
  - Immunology 0982
  - Medicine and Surgery 0564
  - Mental Health 0347
  - Nursing 0569
  - Nutrition 0570
  - Obstetrics and Gynecology 0380
  - Occupational Health and Therapy 0354
  - Ophthalmology 0381
  - Pathology 0571
  - Pharmacology 0419
  - Pharmacy 0572
  - Physical Therapy 0382
  - Public Health 0573
  - Radiology 0574
  - Recreation 0575
  - Speech Pathology 0460
  - Toxicology 0383
- Home Economics 0386

PHYSICAL SCIENCES

Pure Sciences
- Chemistry
  - General 0485
  - Agricultural 0749
  - Analytical 0486
  - Biochemistry 0487
  - Inorganic 0488
  - Nuclear 0738
  - Organic 0490
  - Pharmaceutical 0491
  - Physical 0494
  - Polymer 0495
  - Radiation 0754
- Mathematics 0405
- Physics
  - General 0605
  - Acoustics 0986
  - Astronomy and Astrophysics 0606
  - Atmospheric Science 0608
  - Atomic 0748
  - Electronics and Electricity 0607
  - Elementary Particles and High Energy 0798
  - Fluid and Plasma 0759
  - Molecular 0609
  - Nuclear 0610
  - Optics 0752
  - Radiation 0756
  - Solid State 0611
- Statistics 0463

Applied Sciences
- Applied Mechanics 0346
- Computer Science 0984
- Engineering
  - General 0537
  - Aerospace 0538
  - Agricultural 0539
  - Automotive 0540
  - Biomedical 0541
  - Chemical 0542
  - Civil 0543
  - Electronics and Electrical 0544
  - Heat and Thermodynamics 0348
  - Hydraulic 0545
  - Industrial 0546
  - Marine 0547
  - Materials Science 0794
  - Mechanical 0548
  - Metallurgy 0743
  - Mining 0551
  - Nuclear 0552
  - Packaging 0549
  - Petroleum 0765
  - Sanitary and Municipal 0554
  - System Science 0790
- Geotechnology 0428
- Operations Research 0796
- Plastics Technology 0795
- Textile Technology 0994

PSYCHOLOGY
- General 0621
- Behavioral 0384
- Clinical 0622
- Developmental 0620
- Experimental 0623
- Industrial 0624
- Personality 0625
- Physiological 0989
- Psychobiology 0349
- Psychometrics 0632
- Social 0451

UNIVERSITY OF ALBERTA

RELEASE FORM

NAME OF AUTHOR: Valérie Narayana

TITLE OF THESIS: Fictions de Figuier: Savoir littéraire et feinte scientifique dans un texte paléontologique du dix-neuvième siècle

DEGREE: Master of Arts

YEAR THIS DEGREE GRANTED: 1994

Permission is hereby granted to the University of Alberta Library to reproduce single copies of this thesis and to lend or sell such copies for private, scholarly or scientific research purposes only.

The author reserves all other publication and other rights in association with the copyright in the thesis, and except as hereinbefore provided neither the thesis nor any substantial portion thereof may be printed or otherwise reproduced in any material form whatever without the author's prior written permission.

V. Narayana

11803 87th avenue
Edmonton, Alberta
Canada, T6G OY5

August 31st, 1994.

UNIVERSITY OF ALBERTA

FACULTY OF GRADUATE STUDIES AND RESEARCH

The undersigned certify that they have read, and recommend to the Faculty of Graduate Studies and Research for acceptance, a thesis entitled FICTIONS DE FIGUIER: SAVOIR LITTERAIRE ET FEINTE SCIENTIFIQUE DANS UN TEXTE DE PALEONTOLOGIE DU DIX-NEUVIEME SIECLE submitted by VALERIE NARAYANA in partial fulfillment of the requirements for the degree of MASTER OF ARTS in FRENCH LITERATURE.

A.G. Purdy

Dr. A.G. Purdy, supervisor

D.M. Bruce

Dr. D.M. Bruce

E.D. Blodgett

Dr. E.D. Blodgett

August 29th, 1994

Il y eut peut-être une vision première essayée dans la fleur.

- Odilon Redon. *Les Origines* II, 1883.

J'aimerais dédier les parties de cette thèse que je trouve jolies à tous ceux et celles qui luttent pour promouvoir l'usage de la paille, du lin et du chanvre dans l'industrie du papier. J'implore ainsi le pardon de tous les arbres qui gisent sous mes mots.

Un très très grand merci au professeur Purdy pour sa patience, sa gentillesse et ses conseils tout au long de ce travail.

ABSTRACT

In keeping with the belief that science and literature are two discourses distinguished only by the conventions that define them, this thesis makes a literary reading of a nineteenth-century paleontology text. Written in 1863, the year immediately preceding the initial circulation of Darwin's (translated) *Origin of Species* in France, *La Terre avant le déluge* promotes the teaching of science to French youth, urging parents to abandon the practice of buying fiction for their children to read. This thesis tries to identify on what grounds the author distinguishes his highly speculative writing from fiction.

The introductory section contains a short biography of *La Terre avant le déluge*'s author, Louis Figuier (1819-1894), whose fame as a populariser of science in the late 1800s was unrivalled in France. As well, this section touches upon some of the methodological problems involved in a study such as this one.

The first chapter gives a rapid overview of the notion of *episteme* , or 'absolute knowledge' in Western scientific culture, while simultaneously examining the role played by socio-political institutions in the stabilizing of various conceptions of science. Karl Popper's contribution to the constitution of modern science is then discussed, emphasizing how his writing succeeds in pointing out tensions underlying the positivist perspective adopted by many nineteenth-century scientists such as Figuier.

In the second chapter, *La Terre avant le déluge* is contextualised historically by comparing the epistemological ambiguities it contains to those present in the writings of Cuvier, Geoffroy, Bernard and Darwin. Following a structuralist analysis of the concept of 'evolution' presented in Figuier's work, the latter is assimilated to a fictional text.

The final chapter contains an analysis of the most 'literary' passages found in *La Terre avant le déluge*. Here, the stylistic configurations found in the author's writing are examined to see if the avoidance tactics, ambiguities and omissions present in them reflect in some way the politico-metaphysical tensions of Figuier's time.

RESUME

Prenant comme point de départ la notion que 'science' et 'littérature' ne sont que *discours*, cette thèse examine à l'intérieur d'un texte paléontologique la fugace démarcation entre ces deux domaines du savoir. Le titre en question, *La Terre avant le déluge*, est le premier volume du *Tableau de la nature*, écrit par le vulgarisateur scientifique Louis Figuier en 1863 (un an avant l'introduction du darwinisme en France). Cet ouvrage, traversé d'une polémique positiviste, encourage la clientèle bourgeoise de l'auteur à enseigner la science à la jeunesse tout en déplorant l'effet de la fiction sur l'esprit enfantin. Cette thèse tente donc de cerner les paramètres à partir desquels Figuier se met en devoir de condamner la fiction, vu que ses propres écrits scientifiques s'élaborent dans le domaine de la spéculation métaphysique.

Dans l'introduction le lecteur trouvera une biographie de Figuier ainsi qu'un relevé des problèmes méthodologiques propres à une étude comme celle-ci. Le premier chapitre comprend un survol de l'évolution de l'idée d'*épistémè* (de connaissance 'absolue') en Occident, survol tenant compte de l'effet de certaines conjonctures socio-politiques sur la constitution de la culture scientifique française. Suivra une discussion de la thèse philosophique de Karl Popper sur la science, soulignant son influence sur la pensée moderne à travers sa problématisation de la vision positiviste.

Au cours du deuxième chapitre les ambiguïtés épistémologiques trouvées dans *La Terre avant le déluge* seront comparées à celles trouvées dans les textes de Cuvier, de Geoffroy, de Darwin et de Bernard, afin de contextualiser le texte vulgarisé. Suite à cette étude historique et à une analyse structuraliste de la notion d''évolution' présentée dans le livre de Figuier, l'ouvrage de ce dernier sera assimilé au texte *fictif*. Quant au dernier chapitre, il contiendra une analyse stylistique des passages les plus 'littéraires' du texte de Figuier. Plusieurs parallèles seront établis entre les omissions, détournements et feintes contenus dans *La Terre avant le déluge* et ceux s'élaborant dans la société bourgeoise et post-révolutionnaire de Figuier, société avide d'hiérarchie et curieuse d'ordres transcendants.

Table des matières

Section	Page
Liste des abréviations	
Introduction - Une thèse étrange	1
Chapitre I - Le Réel à rebours	18
Chapitre II - Ebats et débats	64
Conclusion - Vertiges et voluptés	115
Bibliographie	147
Appendice contenant les œuvres principales de Louis Figuier	153

Liste des abréviations utilisées pour les textes de Figuier

Abréviation	Ouvrage
TAD	*La Terre avant le déluge*
foie	*Deuxième mémoire à propos de la fonction glycogénique du foie*
BOT	*Les Bonheurs d'outre-tombe*
LDM	*Le Lendemain de la mort*

Introduction

Une thèse étrange

> Je vais soutenir une thèse étrange.
>
> Je vais prétendre que le premier livre à mettre entre les mains de l'enfance doit se rapporter à l'histoire naturelle; et qu'au lieu d'appeler l'attention admirative des jeunes esprits sur les fables de la Fontaine, les aventures du Chat botté, l'histoire de Peau d'âne, ou les amours de Vénus, il faut la diriger sur les spectacles naïfs et simples de la nature: la structure d'un arbre, la composition d'une fleur, les organes des animaux, la perfection des formes cristallines d'un minéral, l'arrangement intérieur des couches composant la terre que nous foulons sous nos pieds.
>
> - Figuier, *La Terre avant le déluge*, i

Je vais soutenir une thèse étrange.

Je vais prétendre que pour parler d'un texte de paléontologie -- écrit par le plus grand vulgarisateur scientifique français du 19e siècle -- il me faudra parler de fiction.

Telle affirmation ne manquerait pas de troubler Louis Figuier dont le texte -- *La Terre avant le déluge* -- et son style seront les sujets de la présente étude. Ou faudrait-il dire plutôt les *objets* de la présente étude. Car n'est-on pas forcé d'objectifier un

texte pour l'étudier? Sûrement, et cette objectification, passant quelquefois inaperçue, ne peut le demeurer dans certains cas. Et cette thèse est un de ces cas, car elle fera une évaluation du texte manifestement contraire à celle qu'en faisait son auteur. Afin d'estimer 'fiction' le texte de paléontologie qu'est *La Terre avant le déluge*, il faut traiter cet écrit comme objet -- objet séparable du 'sujet parlant' qui l'habite, Figuier lui-même. Car celui-ci, dans sa préface, s'exprime comme suit au sujet de la fiction:

> Les contes et les légendes que l'on donne en pâture à l'enfance, sont dangereux, parce qu'ils entretiennent et surexcitent cette inclination au merveilleux qui n'est déjà que trop naturelle à l'esprit humain. Les premiers livres accordés à l'enfance ne devraient tendre qu'à fortifier, qu'à consolider sa jeune raison. (TAD v)

Sans cette fortification l'esprit encourt de graves dangers, et toute une génération avec lui:

> C'est parce qu'on l'a nourrie du dangereux aliment du mensonge, que la génération actuelle renferme tant d'esprits faux, faibles et irrésolus, prompts à la crédulité, enclins au mysticisme, prosélytes acquis d'avance à toute conception chimérique, à tout extravagant système. (TAD i)

Et Figuier énumère un peu plus loin ces extravagants systèmes:

> Le merveilleux qui s'est emparé d'une âme, à l'heure, trop accessible, de son éveil, ne lâchera plus sa proie. Comment dès lors être surpris des vacillations de l'esprit public? Comment s'étonner de l'invasion alternative d'un fanatisme ignorant ou d'un socialisme menaçant? Ou bien encore de ces épidémies qui, sous le nom de *magnétisme animal*, de *tables tournantes* et d'*esprits*, viennent nous ramener...aux superstitions et aux pratiques du moyen âge! (TAD v)

Comme antidote à ce dangereux "débordement de folies" (TAD iv), Figuier propose le projet suivant:

> Fortement pénétré des immenses avantages que présente, dans le jeune âge, l'étude ou le simple examen de la nature, et de la nécessité de mettre de très-bonne (sic) heure les esprits dans le chemin des vérités scientifiques, nous avons formé le projet de composer, pour l'instruction et la distraction de la jeunesse, un ensemble d'ouvrages didactiques sur l'histoire naturelle. (TAD viii)

Anticipant la réaction d'un public qu'il sent friand de poésie et prompt à l'accuser de vouloir "mutiler l'âme humaine, en la réduisant à la seule faculté de la raison" (v), Figuier défend son projet:

> ...il faut de bonne heure remplir notre intelligence de notions exactes et rigoureuses, la nourrir de vérités incontestables, la préserver de toute stérile fiction afin que sainement et fortement constituée, elle puisse exercer dans toute sa liberté, à l'abri de toute entrave et de tout écart funeste, cette admirable faculté de l'imagination, mère de la poésie et des arts. Commencez par faire de solides esprits dès l'enfance, et vous ne manquerez jamais ni de poètes ni d'artistes. (TAD vi)

Et pourtant, à l'encontre de la distinction que fait Figuier entre "vérités incontestables" et "stériles fictions", je tâcherai dans cette thèse de démontrer comment, de certaines façons, le discours[1] présent dans *La Terre avant le déluge* se rapproche autant sinon plus de la *fiction* que de la 'vérité scientifique'.

---

[1] Je me sers dans cette thèse de la définition du discours que propose Benveniste: "toute énonciation supposant un locuteur et un auditeur, et chez le premier l'intention d'influencer l'autre en quelque manière". En outre, l'auteur étend sa définition pour inclure "la masse des écrits qui reproduisent des discours oraux ou qui en empruntent le tour et les fins" (242).

Pour ce faire, je me servirai d'une variété d'écrits, certains de l'époque de Figuier et d'autres, beaucoup plus récents. A l'aide de ceux-ci, je compte démontrer comment la recherche faite au cours des trente dernières années dans le domaine littéraire peut aider à analyser un texte comme *La Terre avant le déluge*. J'espère ainsi situer cet ouvrage dans un contexte plus apte à révéler les liens que notre époque garde peut-être encore avec celle de sa publication, soit 1863.[2]

Certaines questions seront peut-être soulevées concernant ce projet, à savoir: Comment justifier le rapprochement entre des textes récents et un texte aussi ancien que celui de Figuier? Ou encore: Comment démontrer l'utilité de méthodologies 'modernes' dans le déchiffrement d'une œuvre aussi vieille que *La Terre avant le déluge*? J'admettrai au départ que je me trouve dans l'impossibilité de procurer des réponses *simples* à ce genre d'interrogation et qu'il m'aurait été fort utile de trouver et de consulter, au gré de mes lectures, des travaux qui en fournissaient. Mais n'en ayant pas trouvé, je me permettrai de réagir à ces questions en suggérant qu'elles sont motivées par certaines suppositions dont la plupart sont tout aussi difficiles à justifier que celles sur lesquelles repose ma thèse. Je me contenterai donc de

---

[2] La première édition de *La Terre avant le déluge* a vraisemblablement été publiée en 1863. Le *National Union Catalog* que j'ai consulté ne donne malheureusement pas de détails au sujet de la première édition du texte. L'édition la plus ancienne qui y figure est la deuxième de 1863. Cependant, dans l'Avertissement qui précède la troisième édition (1864) du monographe, dont je me sers, il y a certaines informations qui semblent indiquer que les trois premières éditions se sont suivies à l'intérieur d'une seule année (xvii). Tenant compte de tous ces indices, il me semble raisonnable de conclure que la première édition a vu le jour en 1863.

présenter certains arguments qui, tout en n'arrivant pas à déloger l'ascendant trouble d'une telle interrogation, arriveront peut-être à se faire valoir autant que les partis-pris sous-tendant les questions devant lesquelles je me reconnais vaincue. J'espère ainsi créer une aire théorique à l'intérieur de laquelle je pourrai -- à l'aide de paramètres critiques offrant peu de prise à un absolutisme débilitant -- tenir en échec toute accusation de manquer de justifications transcendantes.

Et quelles sont ces positions qui, d'après moi, découlent d'un absolutisme mal-pensé? La première insiste sur le fait que l'analyse littéraire, à moins de suivre certains parcours établis, risque de donner au texte des significations dépassant la conscience qu'auraient pu en avoir l'auteur et/ou son public contemporain. Cette supposition, à son tour, repose sur une deuxième, plus fondamentale, voulant qu'il y ait une lecture immanente ou 'correcte' du texte. En réaction à cette dernière notion, je citerai Barthes qui, dans le passage suivant, explique qu'il importe d'abandonner la notion que le texte puisse avoir une signification immanente -- unique, statique et entièrement appréhensible à travers une étude du texte en soi:

> [L]'œuvre a plusieurs sens. Chaque époque peut croire, en effet, qu'elle détient le sens canonique de l'œuvre, mais il suffit d'élargir un peu l'histoire pour transformer ce sens singulier en sens pluriel et l'œuvre fermée en œuvre ouverte. La définition même de l'œuvre change: elle n'est plus un fait historique, elle devient un fait anthropologique, puisque *aucune histoire ne l'épuise*. La variété des sens ne relève donc pas d'une vue relativiste sur les mœurs humaines; elle désigne, non un penchant de la société à l'erreur, mais une disposition de l'œuvre à

> l'ouverture; l'œuvre détient en même temps plusieurs sens, par structure, non par infirmité de ceux qui la lisent. (Barthes, *Critique* 50, mes italiques)

En cherchant à libérer l'œuvre littéraire du contexte historique qui la produit, Barthes ne veut pas pour autant la détacher de tout. Au contraire, il prône une prise de position face à la sélection des cadres interprétatifs qui seront utilisés.[3] Et ainsi, pour Barthes, "toute l'objectivité du critique tiendra donc, non au choix du code, mais à la rigueur avec laquelle il appliquera à l'œuvre le modèle qu'il aura choisi" (*Critique* 20).

Mais comment choisir un cadre interprétatif, qui "[rendra] l'œuvre à la littérature" (*Critique* 37), comme il le dit? Car, même si le texte est traversé par une *subjectivité spécifique* et un *discours social*,[4] ces deux *consciences* (individuelle et collective) demeurent difficiles à cerner, même à travers la psychanalyse et l'étude historique respectivement. Car, si on insiste pour voir le sujet comme étant *formé* par la langue

---

[3] Barthes donne au lecteur une idée de ce qui peut être utilisé comme matière interprétative dans le passage suivant: "Certes, la lecture de l'œuvre doit se faire au niveau de l'œuvre; mais...pour avoir le droit de défendre une lecture immanente de l'œuvre, il faut savoir ce qu'est la logique, l'histoire, la psychanalyse; bref, pour rendre l'œuvre à la littérature, il faut précisément en sortir et faire appel à une culture anthropologique" (*Critique* 36).

[4] Je me sers de ce terme comme l'entend Marc Angenot, quand il écrit: "...appelons 'discours social'...les systèmes génériques, les répertoires topiques, les règles d'enchaînement d'énoncés qui, dans une société donnée, organisent le *dicible* -- le narrable et l'opinable -- et assurément la division du travail discursif" (13).

(comme le font Derrida et Saussure)[5] on attribue un pouvoir immense à celle-ci -- pouvoir tel qu'on pourra se demander comment le critique arrivera à la dompter. Surtout si, dans la 'discipline' de la psychanalyse, les liens exacts entre sujet et langue restent encore mystérieux[6] (lacune admise par les partisans de cette pratique avec un mélange de suffisance et d'impudeur que j'ai toujours peine à comprendre). La saisie de la conscience individuelle se voit donc problématisée.

Quant à la conscience collective et historique entourant une œuvre, il est juste de vouloir en tenir compte. N'oublions toutefois pas que, le discours social d'une époque ne pouvant jamais être complètement répertorié, le texte et sa signification ne pourront pas non plus être totalement saisis par cette voie.

Devant toutes ces limites, le critique littéraire se voit dans l'obligation de *généraliser* ou de miser sur une aire de probabilité sémantique existant dans le texte.[7] Que l'on approuve ou non la

---

5 Derrida résume ainsi les idées du linguiste: "...le sujet (identité à soi ou éventuellement conscience de l'identité à soi, conscience de soi) est inscrit dans la langue, est 'fonction' de la langue, ne devient sujet parlant qu'en conformant sa parole...au système des prescriptions de la langue comme système de différences" (88).

6 Barthes lui-même écrit: "...il y a une logique du signifiant...on ne la connaît pas bien et il n'est pas encore facile de savoir de quelle 'connaissance' elle peut être l'objet" (*Critique* 68).

7 Barthes offre une définition de ce genre de *généralisation*: "[Elle ne signifie] pas une opération quantitative (induire du nombre de ses occurrences la vérité d'un trait) mais qualitative (insérer tout terme, même rare, dans un ensemble générale de relations)" (*Critique* 67). Il l'oppose à une conception pseudo-statistique de probabilité sémantique, qu'il critique dans le passage suivant: "Une opinion obstinée, venue une fois de plus d'un prétendu modèle des sciences physiques, lui souffle [au critique] qu'il ne peut retenir dans l'œuvre que des éléments fréquents, répétés, faute de quoi

nouvelle critique, il faut néanmoins admettre que toute approche de la lecture se situe sur un continuum ayant nécessairement à un de ses extrêmes un pôle représentant *l'identité sémantique*. Ce point théorique existant, le critique se doit de miser sur l'intelligible. Ainsi, quand Barthes dit du code figuratif ou "second" de l'œuvre que celui-ci "fonde des ambiguïtés [et] non un sens" (55), il souligne la présence de cet *intelligible*. Car, pour être ambigu, il faut qu'un texte *ait au moins un sens*. Et si Barthes voit l'acte critique comme nécessaire et intéressant en vertu de la stabilisation sémantique qu'il peut prêter[8] à un texte doté d'une *infinitude* de sens j'affirmerai en revanche, qu'il n'existera jamais un contexte si réduit qu'il sera absolument impossible de négocier *un seul* sens, même labile, parmi la multitude de sens qui se présentent. Ceci explique pour moi le fait qu'il demeure, au-delà de l'évolution des contextes sociaux, un résidu sémantique rendant le texte accessible. Ainsi, ceux qui le lisent un siècle plus tard, peuvent l'interpréter, tout en y apportant des résonances différentes.

Ayant ainsi revendiqué le droit de miser sur ce qui, dans un texte, reste intelligible (même entre consciences éloignées temporellement/psychologiquement), et ceci au prix d'une déclaration de moyens, je vais maintenant identifier les travaux dont je compte me servir afin de me procurer des "cadres

---

il se rend coupable de '*généralisations abusives*' et d'"*extrapolations aberrantes*' (*Critique* 66).

[8] En insistant, comme le fait Barthes, sur la nature *éphémère* du sens prêté à l'œuvre par l'acte critique (*Critique* 54), j'espère pouvoir apaiser ceux qui s'opposeraient encore au genre de projet que je compte faire.

signifiants". Parmi ces ouvrages il y aura des textes métadisciplinaires (parlant surtout de l'histoire de la science et de la pensée occidentale), des textes cherchant à cerner le discours social de l'ère de Figuier, et, enfin, des textes soulignant les analogies entre configurations discursives présentes dans une variété d'écrits. En outre, je me servirai de textes explorant les propriétés du discours en général, indépendamment des cadres qui l'entourent. De ces textes -- dont l'envergure est plutôt théorique et linguistique -- plusieurs datent du vingtième siècle. Il serait difficile de ne pas s'y référer. Car en plus de laisser la voie libre à des rapprochements textuels qui pourraient autrement paraître insolites, ils se penchent sur des questions qui ont de tout temps préoccupé les linguistes et les philosophes. En explorant la relation entre symboles, référents, sujets et objets, ils ont re-négocié un espace à l'intérieur duquel il est possible de trouver des continuités entre les différentes régions du savoir que constituent les arts, les sciences et la philosophie.[9] Et, ma thèse partant (en principe) d'une optique littéraire, il m'a été d'un grand réconfort de trouver, à l'intérieur de ce champ, des modèles à partir desquels je pouvais parler de science, sans quoi je me serais trouvée dans une situation difficile -- celle

---

[9] Je pourrais citer George Levine, en guise d'apologie pour le genre de juxtaposition textuelle que je compte faire dans cette thèse: "On the whole, this book adopts the position, endorsed by the main directions of contemporary criticism (yet still not unproblematic), that literature and science, whatever else they may be, are modes of discourse, neither of which is privileged except by the conventions of the cultures in which they are embedded" (3).

d'avoir à mendier auprès de disciplines peu familières le droit de parler d'écriture.

Je vais m'appuyer sur mes sources secondaires de deux façons -- autant pour y trouver des modèles d'analyse que pour y trouver des indices suggérant quels passages de *La Terre avant le déluge* sont même susceptibles d'être rendus "signifiants" à la lumière de recherches du vingtième siècle. Que mes sources constituent aussi bien un mécanisme de sélection que de transformation (de la 'matière première' qu'est *La Terre avant le déluge*) est un point à retenir. Car ce fait souligne la réalité à la fois remarquable et inévitable de la critique littéraire, où fins et moyens se confondent en vertu de leur commun besoin de signifier à travers un système de relations. Que l'outil d'analyse ne puisse pas toujours appréhender sa 'matière brute' d'un site extérieur à celle-ci -- cette 'extériorité' lui conférant vraisemblablement un certain ascendant épistémologique -- il n'y a pas là de quoi être surpris ou déçu. En effet, d'après Foucault, c'est "[à] partir du XIXe siècle [que] le langage se replie sur soi, acquiert une épaisseur propre, déploie une histoire, des lois et une objectivité qui n'appartiennent qu'à lui." C'est donc depuis l'époque même de Figuier qu'en sciences, comme ailleurs, la 'conscience française' (faute d'une expression plus précise) accepte plus ou moins sciemment que de "[c]onnaître le langage n'est plus s'approcher au plus près de la connaissance elle-même, c'est appliquer seulement les méthodes du savoir en général à un domaine singulier de l'objectivité" (Foucault 309).

Et c'est devant ou plutôt à l'intérieur de ces limites que je me suis retrouvée au début de cette thèse -- contrainte de faire signifier un texte qui, en retour, a fait signifier mes outils d'analyse (dialectique en reflétant une autre, plus fondamentale qu'est celle entre sujet et objet). J'ai été contrainte, certes, mais privilégiée également, car il n'en tenait qu'à moi d'arrêter cette dialectique à un point précis dans une course où le texte était tour à tour point théorique, objet immanent, et matière assujettie.

Que disais-je donc plus tôt de *La Terre avant le déluge*? *Que le discours qui le traverse se rapproche autant sinon plus du texte de 'fiction' que de la 'vérité scientifique'*. Pour soutenir cet argument, j'ai dû miser sur le sens des mots 'vérité scientifique' et, avant tout, sur le sens du mot 'fiction'. Aussi le premier de mes outils méthodologiques a-t-il été une investigation sur les sens multiples du mot 'fiction'. Et les résultats de cette enquête ont été dressés en 'charpente' aussi bien structurelle que conceptuelle. En effet, mes deux premiers chapitres se sont construits autour des deux définitions trouvées pour ce mot. Quant au dernier chapitre, il a aussi rejoint ce mot, mais à ses sources.

Au tout début de cette thèse, j'espérais trouver une définition du terme 'fiction' (ainsi que du terme 'vérité scientifique') dans l'œuvre même de Figuier. Malheureusement, malgré son poignant usage de ce mot, l'auteur ne le définissait pas dans son ouvrage paléontologique. En effet, parcourant la

préface et, plus tard, le texte entier de *La Terre avant le déluge*, je n'ai trouvé aucune définition de ce terme. (J'espère être en mesure de démontrer plus loin que cette omission est en elle-même signifiante.) J'en ai cherché une dans la référence linguistique la mieux connue de l'époque, le dictionnaire de Littré. Sans pouvoir affirmer que Figuier possédait ou consultait cet ouvrage, et pouvant encore moins prouver que sa compréhension du mot coïncidait avec celle de Littré, il m'a néanmoins semblé utile -- compte tenu de la profession de Figuier -- de me tourner vers le texte auquel se référait vraisemblablement *le public* de l'auteur.

Ma thèse s'est donc structurée autour des sens du mot 'fiction'. Dans le Littré, plusieurs phrases illustratives et certaines spécifications techniques sont incluses dans des sous-rubriques. Je les ai laissées de côté pour exploiter plutôt les sens émanant des deux définitions principales. Le lecteur voulant toutefois consulter cet ouvrage en quête de ces parts délaissées trouvera bien sûr des liens entre ces dernières et les idées étayées dans cette thèse. Il remarquera peut-être aussi, au cours de ses pérégrinations linguistiques, la façon dont sont présentées les deux définitions que j'ai choisi de retenir. Leurs structures mêmes, tout en conférant une direction à cette thèse, soulèvent simultanément de profondes questions méthodologiques. Mais, loin de constituer un obstacle, ces éléments m'ont permis au contraire de discuter les limites et les buts d'un projet comme celui-ci.

Au premier chapitre, le lecteur verra comment le Littré -- en présentant "à rebours" le mot 'fiction' -- me mènera à parler d'un autre sujet qu'il faut également aborder "en creux". Il s'agit de l'évolution de l'*épistémè* occidental, évolution qui sera mise en relief par une autre progression -- celle traçant l'investissement du désir dans les sciences. Au deuxième chapitre, je tenterai de voir comment au 19e siècle ce même désir a influencé le discours voulant que la science soit une aire de savoir tout à fait distincte de la métaphysique et de la littérature. J'étendrai cette enquête au cas particulier de *La Terre avant le déluge* pour voir comment ce désir modulera ce qui est dit (ou non) dans le texte. Enfin, dans ma conclusion, je quitterai le Littré pour aller aux sources mêmes du mot 'fiction', là où il est dit que ce mot vient du mot *fingere* qui veut dire 'modeler' (Littré 1958). Et, m'inspirant de cet indice étymologique, je tenterai de démontrer une fois pour toutes pourquoi *La Terre avant le déluge* s'avère fiction.

Mais pour le moment je laisserai plutôt floue cette description des passages à venir, car c'est un peu d'ouvrir un coffret de Pandore que d'entamer trop tôt une méthodologie qui sera de toute façon explicitée lors de son application. Ayant délaissé pour le moment ma *méthode*, je désire maintenant consacrer la dernière partie de cette introduction à mon *matériel*. Sauf le respect que je dois à M. Figuier, je me vois dans l'obligation d'assimiler non seulement son œuvre mais les textes décrivant sa vie et même sa personne à une matière *brute* que j'entends façonner. J'entame donc une courte biographie de l'auteur de *La Terre avant le déluge*.

C'est l'ouvrage de Lynn Barber (*The Heyday of Natural History*) qui m'a mené à Figuier. Car dedans il se trouvait une image d'un *Labyrinthodon* (236) tirée de *La Terre avant le déluge*. Succombant au charme de cet animal -- traité de 'crocodile équeuté et souriant' par mon superviseur -- je me suis mise en devoir de trouver de l'information sur l'auteur du livre. Je n'ai trouvé qu'un article au sujet de Louis Figuier en cherchant dans une variété de publications littéraires des vingt dernières années. Toutefois, cet article de Fabienne Cardot est très instructif et aidera le lecteur à avoir une idée de qui était Louis Figuier. Né en 1819, et décrit par le savant et aéronaute Gaston Tissandier comme le "père des vulgarisateurs de la science" (Cardot 60),

> Figuier est célèbre en France et en Europe pour ses feuilletons scientifiques dans les grands quotidiens, *La Presse* et *La France*, pour sa revue *L'Année scientifique et industrielle*, qui paraît depuis 1856, pour les vingt-deux titres qu'il a déjà publiés depuis 1851 et où se trouvent certains de ses grands succès, réédités jusque dans les années trente: *Le Savant du foyer*, *Les Merveilles de la science*, *Les Merveilles de l'industrie*, les dix volumes du *Tableau de la Nature*. (Cardot 59)

Au cours de sa carrière d'écrivain populaire, il écrira aussi du "théâtre scientifique". Ces pièces seront mises en scène vers 1880 à Paris, et tenteront de prolonger l'intérêt pour les sciences que cultive à l'époque le théâtre de science-fiction de Jules Verne (Cardot 65). Contrairement à ses textes de vulgarisation, qui sont salués "par la presse unanime et par le public qui s'empresse de [les] acquérir pour les étrennes des adolescents ou l'instruction

de la famille" (Cardot 60), l'initiative théâtrale de Figuier sera bien mal accueillie par la critique qui lui reprochera un style enfantin et parfois risible (Cardot 63). C'est que Figuier a peut-être cru que cette forme d'écriture, s'écartant, comme elle le faisait, de la vulgarisation pure, serait accueillie aussi favorablement que ses livres sur la religion para-scientifique (Cardot 60), divergeant eux aussi (pour ne pas dire divaguant) par rapport à son écriture habituelle. Son premier titre 'religieux', *Le lendemain de la mort: ou la vie future selon la science* (1871) -- dans lequel il tente de prouver la réincarnation de façon scientifique[10] -- lui vaudra d'être critiqué par les matérialistes allemands. Ce texte sera même ré-écrit par un abbé de l'époque (LDM vi-vii) et connaîtra un succès assez grand

---

10 Je ne peux me retenir de donner au lecteur quelques brèves citations de ce livre remarquable, dans lequel Figuier écrit: "Voyez les émanations des âmes qui vivent dans le Soleil (sic) descendre sur la terre sous la forme des rayons solaires. La lumière donne l'existence aux plantes, et produit la vie végétale, qu'accompagne la sensibilité. Les plantes ayant reçu du Soleil ce germe sensible, le communiquent aux animaux, toujours avec le secours de la chaleur émanée du Soleil. Voyez les germes d'âmes déposés dans le sein des animaux se développer, se perfectionner peu à peu, d'un animal à l'autre, et finir par s'incarner dans un corps humain. Voyez bientôt après, l'être surhumain succédant à l'homme, s'élancer dans les vastes plaines de l'éther, et commencer la série des transmigrations nombreuses qui, d'un degré à l'autre, doivent le conduire au sommet de l'échelle de la perfection spirituelle, là où toute la solidité matérielle a été éliminée, et où le moment est venu pour l'âme ainsi exaltée et parvenue au degré le plus pur de son essence, de pénétrer dans le suprême séjour du bonheur et de la puissance spirituelle et morale, c'est-à-dire dans le Soleil....Aux personnes qui s'élèveraient avec trop de sévérité contre le système que nous venons de hasarder, nous poserons une question qui certes les embarrassera, car la science n'a jamais pu la résoudre. Nous leur demanderons comment s'entretient la chaleur du Soleil, et la lumière qui en est la conséquence. Il est évident que les énormes quantités de chaleur et de lumière que le Soleil envoie par torrents dans l'espace viennent d'une source qui ne saurait être inépuisable, qui a besoin de se renouveler; sans cela le Soleil s'éteindrait. Comme il n'y a pas d'effet sans cause, il faut que le Soleil tire de quelque part cette quantité incommensurable de forces qu'il nous distribue par ses rayons brûlants." (LDM 187)

pour que Figuier lui donne une suite plus de vingt ans après. Le livre en question, *Les Bonheurs d'outre-tombe*, semble être un des derniers écrits de Figuier, car en 1894, le grand vulgarisateur mourra.[11]

J'espère, dans cette introduction, m'être laissé le champ assez libre pour faire appel à la variété de textes que j'utiliserai dans cette étude. Comme il n'existait pas, dans le domaine des études culturelles, un manuel quelconque étalant les étapes qu'il convenait de suivre dans le cas d'une étude comme la mienne, j'ai décidé de créer une méthodologie à partir des lectures -- parfois hétéroclites -- que j'ai eu à faire afin de mener ce projet à terme. Ces lectures, bien qu'elles semblent, en rétrospective, avoir été une fin en elles-mêmes, demeurent néanmoins les moyens que j'ai utilisés pour voir si les idées contenues dans cette thèse étaient parentes de celles d'autres chercheurs. Ayant constaté que c'était en effet le cas, j'ai conclu que les aires conceptuelles dans lesquelles œuvraient ces derniers pourraient accueillir une recherche comme la mienne.[12]

---

11 Encore une fois, je me base sur le contenu, peut-être incomplet, du *National Union Library Catalog* qui ne liste aucun titre sorti en premier tirage après celui-ci. Figuier continuera toutefois d'être édité, et ses livres se trouveront jusque dans les bibliothèques des missionnaires oblats du Nouveau Monde. J'ai pour ma part utilisé dans cette thèse un exemplaire de *La Terre avant le déluge* appartenant personnellement à Monseigneur Grandin (1829-1902), missionnaire oblat en Alberta vers 1880.

12 Je pense surtout aux textes de Harriet Ritvo et de Gillian Beer. J'aimerais néanmoins souligner que, déjà à l'époque de Figuier, un rapprochement entre la fiction et *La Terre avant le déluge* semblait se faire. D'abord par Figuier lui-même, qui acceptait vraisemblablement que Riou, son illustrateur dans ce texte, illustre aussi les textes de science-fiction de Jules Verne (Evans 46, TAD 322). Ensuite, un caricaturiste de l'époque, dessinant un enfant qui s'enfuit de frayeur devant une monstrueuse

Si je n'invoque ici qu'une parenté intellectuelle comme justification de ce travail, c'est qu'en premier lieu cette justification me satisfait. De plus, j'oserai suggérer que cette justification est peut-être la seule à chercher dans la poursuite d'un ouvrage comme celui-ci. Car, contrairement à Figuier, je trouve satisfaisant d'être la proie d'un "merveilleux qui s'[emparera] de mon âme, surexcitant mes inclinations natureiies" et laissant mon "esprit irrésolu" se livrer à d'"extravagants systèmes".

---

chimère préhistorique (formée d'un amalgame de créatures fossiles), mettra un commentaire moqueur sous son dessin: "Mr. L. Figuier, in the thesis which precedes his interesting work on the world before the flood, condemns the practice of awakening the youthful mind to admiration by means of fables and fairy tales, and recommends, in lieu thereof, the study of the natural history of the world in which we live. Fired by this advice, we have tried the experiment on our eldest, an imaginative boy of six. We have cut off his "Cinderella" and his "Puss in Boots," and introduced him to some of the more peaceful fauna of the preadamite world, as they appear restored in Mr. Figuier's book. The poor boy has not had a decent night's rest ever since!" (Pearce Williams 191)

Chapitre Premier

Le Réel à rebours

> ...my business, as I see it, is not to bring about the overthrow of metaphysics. It is, rather, to formulate a suitable characterization of empirical science, or to define the concepts 'empirical science' and 'metaphysics' in such a way that we shall be able to say of a given system of statements whether or not its closer study is the concern of empirical science.
>
> - Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, 37

Dans l'introduction, je citais mon intention d'explorer les sens divers du mot 'fiction' et de m'en servir comme outil de structuration. Je proposais également d'opposer la notion de 'fiction' à celle de 'vérité scientifique'. Toutefois, il est certain qu'un survol, même bref, de l'idée de la 'vérité' en sciences et de son évolution en Occident, serait un projet dont l'envergure dépasserait de bien loin celle de cette thèse. Ainsi, je devrai restreindre mon champ de discussion, ce qui me permettra de donner certaines précisions. D'abord, je tiens à souligner que même si je compte parler sous peu d'épistémologie scientifique, je compte le ferai d'une optique qu'il sera possible de rattacher au domaine littéraire. Mon choix de l'ouvrage de Foucault, *Les Mots et les choses* (comme référence esquissant de façon très générale la science occidentale) ne surprendra donc personne. Je me permettrai cependant de remanier certaines idées de l'auteur, de façon à les rendre plus aptes à encadrer ma recherche, qui

explorera une question parente de celles qu'explore Foucault, soit celle de l'investissement du désir scientifique à chacune des époques qu'identifie *Les Mots et les choses*. Car ce dernier texte, même s'il parle surtout de la science à l'âge classique, aborde nécessairement les périodes que l'auteur qualifierait de pré-classique et moderne.[13] Il m'aidera donc à positionner le désir de Figuier face à celui de ses successeurs et prédécesseurs. Quant aux contemporains de Figuier, deux en particulier me semblent incontournables, tant pour leurs contributions majeures et évidentes à la méthodologie scientifique de l'époque que pour la profondeur de leurs écrits (qui révèlent qu'ils ont su déceler des tensions dans certaines conceptions de la 'vérité scientifique' circulant alors). Il s'agit de Charles Darwin et de Claude Bernard. Je parlerai de ces hommes dans le chapitre suivant.

Mais je retourne au chapitre présent, pour me livrer à ma tâche première, qui est de définir la fiction à l'époque de Figuier. Le premier sens offert par le Littré (1958) est le suivant:

fiction ◊ **1°** Invention de choses fictives.

La définition ci-haut laissera le lecteur un peu sur sa faim en n'offrant qu'une simplissime déclinaison épistémologique. On cherchera alors le mot 'fictif', qui dira:

fictif, ive (fi-ktif, kti-v'), *adj*. Qui n'est pas réel.

---

13 Foucault dit dans la préface de son ouvrage: "cette recherche...a dans le temps les mêmes articulations [que le texte *Histoire de la folie à l'âge classique*] prenant son départ à la fin de la Renaissance et trouvant...au tournant du XIXe siècle, le seuil d'une modernité dont nous ne sommes toujours pas sortis" (15).

Cette deuxième formule -- véritable hommage anachronique à Saussure -- semble elle aussi un peu brusque. Mais voici qu'elle nous révèle les germes d'une méthodologie. En effet, en définissant un terme *à partir de ce qu'il n'est pas*, elle préfigure un parcours qui sera suivi tout au long de cette recherche.

Donc, face à cette glose résolument dyadique, le lecteur se retrouve devant la tâche prodigieuse qu'est celle de définir le 'réel' -- tâche écartée à l'avance par le format et l'optique de cette thèse. Le dictionnaire nous permettra toutefois de faire un premier pas, à condition de ne pas nous faire happer par la ribambelle de dyades saussuriennes, qui comme les sirènes d'Ulysse, emprisonneront le lecteur dans la prison circulaire de la langue. Le mât auquel nous essayerons de nous accrocher (bien qu'il dérive lui aussi) sera celui de l'étymologie. Tissons alors autour de lui un réseau sémantique assez serré pour que nous puissions miser sur les sens qu'il livrera.

Il est dit que le mot 'réel' vient du latin classique *res*, voulant dire *chose*. D'après cette information, la 'fiction' se distancerait donc des 'choses' ou de "ce qui existe effectivement" (Le Petit Robert 1972). Cherchant à son tour l'étymologie d'*effectivement*, (et plus précisément d'*effet*) on apprend que le mot vient de "efficere" qui veut dire "réaliser" ou "exécuter", soit, *rendre comme une chose* ou *accomplir* (Le Petit Robert 1972). C'est donc à son effet qu'on reconnaîtrait (ou qu'on *réal*iserait) une 'chose'. Et voici que s'insinue l'entremise d'un *sujet 'réalisant'* dans l'attribution de ce qui est 'réel'. Mais comment amorcer une discussion de ce *sujet*? Car n'avons-nous pas déjà évoqué dans

l'introduction la difficulté de saisir la conscience subjective? En effet, celle-ci ne pouvait être appréhendée qu'en partie, et encore, seulement par l'intermédiaire du discours qui, lui, réclame un cadre interprétatif...

Il nous faudra donc un tel cadre, et pour le construire nous trouverons un apport précieux dans l'*histoire* dont parle Barthes. Historicisons donc l'opposition entre 'réel' et 'fiction'. Peut-être en examinant la conscience subjective qui se dégage d'une comparaison entre conceptions 'moderne' et 'dix-neuviémiste' de la dyade *fiction/réel* arriverons-nous à interpréter ces concepts. Mais, ici, nous devrons revendiquer l'usage de 'réseaux' sémiotiques discutés dans l'introduction, et ceci pour deux raisons. La première se devine -- de trouver un passage opposant *exactement* les termes utilisés par Figuier (la 'fiction' et la 'vérité scientifique') serait peut-être trop demander. Facile à deviner, cette difficulté est également facile à résoudre. Car il suffit d'élargir un peu le genre d'opposition qu'on cherchera dans le texte moderne, et ceci en établissant de dyades parallèles à celle de Figuier (soit réalité/fiction, science/fiction, vérité/fiction, etc.). La deuxième difficulté, toutefois, est moins facile à résoudre. Et elle se révèle au lecteur quand, ayant justement jeté au large de la critique moderne un filet de réseaux sémiotiques apparemment aptes à récolter des bribes de pensée contemporaine sur le sujet, il constate que ses mots-clés ont peu de prise -- exception faite d'un passage de Donna Haraway, opposant la 'fiction' au 'fait'. Je tiens à analyser d'assez près ce passage, car il m'a été d'une grande utilité,

autant pour les idées qu'il avance que pour sa configuration. Car en plus de contenir une intéressante déclinaison étymologique (qui s'insère aisément auprès des miennes), la pensée de Haraway, une fois analysée, a pu servir de charnière conceptuelle dans ma tentative d'expliquer pourquoi le genre d'opposition que dressait Figuier dans sa préface se trouve si difficilement dans la critique contemporaine.

Dans son livre *Primate Visions*, Haraway commente le 'fait' et la 'fiction' comme suit:

> It seems natural, even morally obligatory, to oppose fact and fiction; but their similarities run deep in Western culture and language. Facts can be imagined as original, irreducible nodes from which a reliable understanding of the world can be constructed. Facts ought to be discovered, not made or constructed. But the etymology of facts refers us to human action, performance, indeed, to human feats (OED). Deeds, as opposed to words, are the parents of facts. That is, human action is at the root of what we see as a fact, linguistically and historically. A fact is the thing done, a neuter past participle in our Roman parent language. In that original sense, facts are what has actually happened. (3)

Son opposition des deux concepts semble initialement rejoindre celle de Figuier, mais plus tard s'en éloigne quand, ayant établi les *discontinuités* entre les deux, elle discute les *continuités* entre 'fait' et 'fiction':

> ...the etymology of fiction refers us once again to human action, to the act of fashioning, forming...as well as to feigning....But in all its meanings, fiction is about human action. (3)
>
> Fiction's kinship to fact is close, but they are not identical twins. Facts are opposed to opinion, prejudice, but

> not to fiction. Both fiction and fact are rooted in an epistemology that appeals to experience. However, there is an important difference; the word *fiction* is an active form, referring to a present act of fashioning, while fact is a descendant of a past participle, a word which masks the generative deed or performance. (4)

Un des éléments qui m'apparaît ici comme des plus signifiants, est celui touchant à l'acte de 'faire' ("human action, performance, indeed... human feats"). D'abord, cette notion, en plus de montrer la parenté entre 'fait' et 'fiction', montre une certaine parenté entre les notions modernes et anciennes de la 'réalité', et ceci en rappelant l'idée d''accomplissement' qui sous-tendait l'adverbe ('effectivement') de Littré. Mais plus encore, cette notion renferme une problématique qui, en son essence, expliquerait la difficulté de trouver, dans le texte contemporain, des oppositions aussi tranchées que celle de Figuier.

Dans les passages cités Haraway semble positionner la 'fiction' et les 'faits' par rapport à une 'action' quelconque, déjà accomplie mais encore 'façonnable'. En outre, Haraway identifie la *parole* ("testimony", "telling") comme l'agent à travers lequel cet 'accompli' se *façonne* (dans la fiction), ou se *fait connaître* (dans le cas des 'faits'). En présentant la *parole* comme vecteur d'expérience et même de conscience, Haraway semble s'inscrire dans une optique épistémologique 'moderne', ou du moins 'moderne' dans le sens où semble l'entendre Foucault dans *Les*

Mots et les choses quand il parle d'une "philosophi[e]...de la Parole".[14]

En effet, de voir la parole comme "métaphysique" -- pour utiliser le terme de Foucault -- et, éventuellement, de l'investir d'un pouvoir performatif, peut être considéré moderne si on prend comme démarcation (entre une pensée 'révolue' et une pensée 'moderne') la "mis[e] en question" de la représentation, de "son fondement, son origine et ses bornes" (Foucault 255). Si je perçois Haraway comme s'inscrivant dans une optique 'moderne' (dans le sens que je viens d'élaborer), c'est que sa discussion pose implicitement certaines *bornes* quant à la matière qu'elle entend représenter. Reprenant son passage sur le 'fait' et la 'fiction', on la voit écrire: "human action is at the root of what we see as a fact, linguistically and historically"; et: "the etymology of fiction refers us once again to human action". Pour Haraway, donc, le 'faiseur' du 'fait' est l'*être humain*. C'est-à-dire que, pour elle, le statut de participe passé du mot lui est conféré par l'homme et non par un agent qui le dépasserait. Ainsi elle ne se penchera pas (du moins pas dans ce passage) sur la question de l'*antériorité* possible du

---

14 Foucault écrit en effet: "En face de l'Idéologie, la critique kantienne marque...le seuil de notre modernité; elle interroge la représentation...à partir de ses limites de droit....[L]e champ illimité de la représentation, que la pensée classique avait instauré, que l'Idéologie avait voulu parcourir selon un pas à pas discursif et scientifique, apparaît comme une métaphysique. Mais comme une métaphysique qui ne se serait jamais contournée elle-même, qui se serait posée dans un dogmatisme non averti. [La critique kantienne] fait ressortir la dimension métaphysique que la philosophie du XVIIIe siècle avait voulu réduire par la seule analyse de la représentation...elle permet ces philosophies de la Vie, de la Volonté, de la Parole que le XIXe siècle va déployer dans le sillage de la critique" (255). Voir aussi Derrida (89).

'fait' par rapport à l'homme ou, plus précisément, sur la question de la *transcendance* du 'fait'. En choisissant d'écarter cette question -- en attribuant la nature 'effective' d'une chose au lien qu'elle entretient avec l'action et la parole *humaine* -- Haraway laisse également pour compte le problème de la *nature de l'objet* (nature qui peut vraisemblablement être vue, elle aussi, comme étant antérieure et/ou extérieure à la représentation humaine). Une telle disposition à établir des *bornes* me semble caractériser plusieurs écrits 'modernes' au sujet de la science et, plus particulièrement, ceux explorant les distinctions entre la production qualifiée de 'scientifique' et celle qualifiée autrement.

En effet, ayant lu un échantillonnage de textes du vingtième siècle opposant d'une façon ou d'une autre la science à la non-science, il m'est possible de faire la généralisation suivante. D'abord, relativement aux textes écrits à l'époque de Figuier, il est difficile d'en trouver opposant *fiction* et *fait* (ou *fiction* et *réel*). En revanche, ces textes plus récents tendent plutôt à opposer le *discours* scientifique au *discours* non-scientifique.[15] Ainsi semble-t-il s'être substitué à une tentative d'appréhension de l'*objet scientifique*, une tentative d'appréhension *du sens de la*

---

15 Voir Huxley (12), Bakhtine (351), Barthes (*Leçon* 20), Foucault (309) et Popper (35). Bien que tous ces textes se consacrent à une discussion du discours littéraire et/ou scientifique, ils se situent tous à différents points -- points reflétant leur chronologie historique -- sur un continuum traçant justement la substitution évolutive que je mentionnais plus haut, soit le remplacement d'une tentative d'appréhension de l'*objet* scientifique par une tentative d'appréhension du *sens de la représentation* de ce dernier. Plusieurs des textes que je mentionne figurent dans la discussion d'Arthur Evans sur le sujet -- qui donne lui-même un excellent résumé des points soulevés récemment par la critique intéressée à comparer les discours en question (104).

représentation que donne l'homme à cet objet, progression que documente Foucault quand il tâche de tracer l'évolution de la représentation de la Renaissance à l'époque moderne (80).

Et il est tout à fait de mise de consulter Foucault pour tracer l'évolution du concept des 'vérités scientifiques', car l'histoire de l'appréhension scientifique est indissociable de l'histoire de la connaissance humaine qui, à son tour, n'est que l'histoire de la documentation des 'choses'. Bien que Foucault consacre certains passages de son texte à l'Histoire Naturelle[16] (fragments aptes à élucider l'œuvre de Figuier) je ne me référerai à ces extraits que lorsque je tenterai de les assimiler à une grille d'analyse selon laquelle je vais discuter l'insertion du *désir* dans l'écriture scientifique. J'aimerais donc d'abord discuter les passages de Foucault qui tracent une évolution épistémologique *générale*.

Comme le signale Foucault dès le début de son livre, sa recherche a "montré deux grandes discontinuités dans l'*épistémè* de la culture occidentale: celle qui inaugure l'âge classique (vers le milieu du XVIIe siècle) et celle qui, au début du XIXe, marque le seuil de notre modernité" (13). Parlant de la représentation (ou du *signe*, plus précisément) à l'ère *pré-classique*, il écrit qu'alors

> ...on considérait bien que les signes avaient été déposés *sur* les choses pour que les hommes puissent mettre au jour leurs secrets, leur nature ou leurs vertus; mais cette découverte n'était rien de plus que la fin dernière des signes, la justification de leur présence....Ce n'était pas la

---

16 Voir pp. 238-45, 275-91, et 137-76.

> connaissance, mais *le langage même des choses* qui les instaurait dans leur fonction signifiante. (Mes italiques, 73)

D'après lui, ceci change à partir du milieu du XVIe siècle, quand "le savoir [classique] rompt sa vieille parenté avec la *divinatio* [qui] supposait toujours des signes qui lui étaient antérieurs". En effet, contrairement à la Renaissance (où on croyait que "la connaissance se logeait tout entière dans la béance d'un signe découvert [et qu'elle] avait pour tâche de relever un langage préalable réparti par Dieu dans le monde"), la période classique verra l'avènement d'une mentalité qui affirme que "si Dieu utilise encore des signes pour nous parler à travers la nature, il se sert de notre connaissance et des liens qui s'établissent entre les impressions pour instaurer dans notre esprit un rapport de signification" (73).

Foucault voit la propriété d'être "à l'intérieur de la connaissance, le lien établi entre l'*idée d'une chose* et l'*idée d'une autre*" comme étant "la propriété des signes la plus fondamentale pour l'*épistémè* classique" (78). Et il insistera sur cette notion d'un signe *abstrait* qui se déploie *au sein de la connaissance* quand il écrit: "*La Logique de Port-Royal* le dit: 'le signe enferme deux *idées*, l'une de la chose qui représente, l'autre de la chose représentée; et sa nature consiste à exciter la première par la seconde'" (mes italiques, 78). Puis, il compare cette théorie (d'un signe-"idée") à celle qui la précède:

> [La théorie duelle du signe de Port-Royal] s'oppose sans équivoque à l'organisation plus complexe de la Renaissance; alors la théorie du signe impliquait trois éléments parfaitement distincts: ce qui était marqué, ce qui était marquant, et ce qui permettait de voir en ceci la marque de

> cela; or ce dernier élément, c'était la ressemblance: le signe marquait dans la mesure où il était "presque la même chose" que ce qu'il désignait. C'est ce système unitaire et triple qui disparaît en même temps que la "pensée par ressemblance", et qui est remplacé par une organisation strictement binaire. (78)

Ironiquement, c'est à partir du "sans équivoque" de Foucault (qui ponctue la comparaison entre les deux périodes) que les oppositions faites dans *Les Mots et les choses* commencent, d'après moi, à perdre de leur netteté. Et j'y vois deux grandes raisons, liées l'une à l'autre. La première se rapporte à toute la question de la *ressemblance* (ce troisième élément dans la conception du signe pré-classique, qui est supposément délaissé vers l'âge classique). La deuxième se rapporte au problème de la représentation en général.

Pour rendre justice à Foucault, il aborde la question de la ressemblance. Car est-il possible de la délaisser complètement? L'auteur répond à cette question quand, après avoir dit qu'à l'époque classique "la similitude...n'a plus désormais qu'à retomber hors du domaine de la connaissance" (82), il avouera:

> Et cependant pour la connaissance, la similitude est une indispensable bordure. Car une égalité ou une relation d'ordre ne peut être établie entre deux choses que si leur ressemblance a été au moins l'occasion de les comparer... (82)

Foucault suggère donc que l'élément de la ressemblance -- cet élément qui permet d'établir la relation d'identité ou non -- est difficile à supprimer entièrement. Et, en effet, qu'elle se ressente de façon informelle (à travers une ressemblance perçue par les

sens ou même à la limite par les sentiments)[17] ou qu'elle fonde un principe formel (comme le code mathématique dont certains aspects peuvent effectuer une mimésis de comportements illustrés par des phénomènes naturels), *la ressemblance s'avère irréductible*.[18] Et quand Foucault affirmera: "au XVIe siècle, ressemblance et signe s'appellent fatalement [m]ais sur un mode nouveau" (82), le lecteur se demandera peut-être si la nouveauté de l'appel est vraiment si prononcée. Ce doute provient d'une interrogation impossible à contourner, à savoir, "*comment* établir une ressemblance?" -- question qui, en sa nébulosité, renvoie simultanément à l'objet comparé et...*au sujet comparant*. Effectivement, malgré la dissimulation de l'agent qui établirait "une égalité ou une relation d'ordre" dans le passage précédent, ce dernier doit exister, et sa présence muette, bien qu'elle se soit esquivée jusqu'ici, résonne dans la citation suivante:

> A partir du XVIIe siècle...il n'y a de signe qu'à partir du moment où se trouve *connue* la possibilité d'un rapport de substitution entre deux éléments déjà *connus*. Le signe n'attend pas silencieusement la venue de celui qui peut le reconnaître: il ne se constitue jamais que par un acte de connaissance. (73)

Et voici que Foucault, rappelant Haraway, utilise un participe passé -- du verbe *connaître*, cette fois-ci -- pour souligner l'apport

---

17 J'inclus cette référence aux sentiments en pensant à Buffon qui, trouvant que le comportement des huîtres (et des mollusques en général) diffère trop de celui de l'humain, affirme qu'il faut les exclure de l'histoire naturelle (Gascar 134-35).

18 Ma 'ressemblance' rappelle peut-être (en format inverti) la *différance* de Derreda, elle aussi irréductible (79-80).

humain dans la constitution du signe. Mais, ceci dit, il semble trouver difficile de pousser plus loin le rôle du sujet humain dans l'instauration du sens, tant à l'époque classique qu'à l'époque qui la précède. Car de parler du *sujet* problématise la division que semble vouloir faire Foucault entre une période des *choses* -- la Renaissance -- et une période des *mots* -- l'âge classique. Le lecteur soucieux de ne pas miner la frontière érigée entre le signe pré-classique et son successeur ne demandera donc pas si, d'une part, le *sujet connaissant* (plutôt que le langage des *choses* elles-mêmes) instaurait peut-être un sens aux '*choses*' à la Renaissance. D'autre part, il ne demandera pas non plus si, à cette même époque, le *sujet* est conscient du rôle des *mots* dans l'investissment sémiotique. (Interrogation qui le forcerait à reconsidérer -- en plus du rôle du *sujet* qui vient d'être mentionné -- le rôle de la *représentation* à l'âge pré-classique.) Puis, abordant la période classique -- ère des *mots* -- il écartera de la discussion le *sujet* et les *choses* tout comme, à l'époque des *choses*, il se gardait de discuter le *sujet* et les *mots*. C'est que ce *sujet* (exilé dans les deux cas) est l'agent sans lequel il ne peut y avoir de *choses* ni de *mots*. Lien ténu qui empêche toute découpe linguistique de s'affranchir trop radicalement par rapport à lui, il érode le sillon tracé par Foucault, le creusant et l'estompant à la fois.

Le glissement que je viens de décrire découle d'une difficulté fondamentale, qui a trait au problème de la représentation en général, et ici j'aborderai la deuxième raison que je donnais plus tôt comme limitant la découpe de Foucault. La raison pour laquelle

il est si difficile de distinguer entre les différentes époques de la représentation, est que toute constitution du savoir se fait à partir d'un jeu entre sujet, objet et mode de représentation -- et les facettes de ce triptyque métaphysique sont tellement liées entre elles qu'elles résistent à une attribution de précédence ou d'importance les unes par rapport aux autres.

Cette difficulté peut être rendue particulièrement évidente en comparant *Les Mots et les choses* à d'autres textes, parlant, eux, du vingtième siècle. Une fois comparés, certains fragments du livre de Foucault (qui, dans le contexte original, semblaient être spécifiques aux époques caractérisées) revêtent un aspect tout à fait générique. Je prendrai comme exemple le passage suivant où l'auteur affirme que ce qui typifiera l'ère classique, c'est le fait que "c'est à l'intérieur de la connaissance que le signe commencera à signifier; c'est à elle qu'il empruntera sa certitude ou sa probabilité" (73). Ici, l'insistance sur la présence d'une *connaissance* -- sans laquelle la signification ne peut se déployer -- ressemble fort à la conception du sens qu'avancent certaines critiques, même tout à fait récentes.[19] Puis quand, plus loin, Foucault commentera ainsi l'*épistémè* classique: "Parce que l'esprit analyse, le signe apparaît" (75), il sera possible de voir des liens très étroits entre une telle affirmation et certaines théories

---

19 Je peux citer comme exemple Terdiman: "[M]eanings laden...with the conflicted interests they sustain or contest...carry all the ideological and structural weight of the already-constituted paradigms and patterns which involuntarily occupy our memories and appropriate our creativities" (38).

linguistiques -- celle de Charles Sanders Peirce, par exemple.[20] Et, pour brouiller encore plus les distinctions que fait Foucault, rien n'empêche le lecteur moderne de dresser une opposition entre le concept du signe qu'a Peirce (ternaire) et celui (binaire) qu'a Saussure, et de voir ce contraste comme réitération de la distinction qu'avance Foucault quand il compare la théorie binaire du signe de Port-Royal à celle, ternaire, de la Renaissance! Comment, alors, stabiliser les distinctions qu'il érige entre *épistémè* classique et *savoir* post-kantien? En effet, comment parler de la critique kantienne comme "seuil de notre modernité" (Foucault 255) si plusieurs penseurs 'modernes' avancent des théories qui tombent aisément dans la description de l'esprit 'classique' offerte par *Les Mots et les choses*? Et il semblerait que l'auteur lui-même voie ce glissement entre époques, quand il reconnaîtra la parenté entre la pensée classique et celle de Saussure:

> Il était bien nécessaire...que retrouvant le projet d'une sémiologie générale, Saussure ait donné du signe une définition qui a pu paraître "psychologiste" (liaison d'un concept et d'une image): c'est qu'en fait il redécouvrait là la condition classique pour penser la nature binaire du signe. (81)

Mais de tous les passages 'génériques' que contient *Les Mots et les choses*, celui qui me frappe le plus est le suivant: "[C'était] le

---

20 Bien que j'ai trouvé difficile à interpréter les théories de Peirce sur le signe (avec leurs références à des ordres numériques plus ou moins élevés), et que je ne semble pas être la seule (Greenlee 42), il demeure que son usage de l'élément de l'"interprétant" (in Greenlee 18) évoque le sujet qui interprétera.

langage même des choses qui...instaurait [les signes] dans leur fonction signifiante" (73). Car, dans ce fragment, je crois déceler une sensibilité parente de celle qui alimente la critique de Benveniste à l'égard de Saussure, critique qui m'apparaît capitale dans le contexte de cette thèse, et dans laquelle un bœuf, en chair et en os, vient troubler les dyades des structuralistes.[21]

C'est que ce 'bœuf/objet', qui s'immisce nécessairement dans toute structure conceptuelle (entraînant immanquablement avec son 'pâtre', c'est-à-dire le *sujet* qui jadis le nomma et le nommera encore, le perpétuant), ce bœuf, donc, qui s'ingérera dans toute ébauche conceptuelle (qu'elle soit de Saussure ou de ces messieurs de Port-Royal) minera les divisions épistémologiques que Foucault essaye d'esquisser. Et, enfin, il faut parler de *désir* pour l'approcher.

Car si, de tout temps, ce bœuf détient une emprise sur la conscience humaine (parfois si fondamentale qu'on y oublie sa présence) c'est que, tout en faisant partie de la triade

---

21 Je rappelle ce passage au lecteur: "On vient de voir que Saussure prend le signe linguistique comme constitué par un signifiant et un signifié. Or -- ceci est essentiel -- il entend par "signifié" le *concept*. Il déclare en propres termes (p. 100) que 'le signe linguistique unit non une chose et un nom, mais un concept et une image acoustique'. Mais il assure, aussitôt après, que la nature du signe est arbitraire parce qu'il n'a avec le signifié 'aucune attache naturelle dans la réalité'. Il est clair que le raisonnement est faussé par le recours inconscient et subreptice à un troisième terme, qui n'était pas compris dans la définition initiale. Ce troisième terme est la chose même, la réalité. Saussure a beau dire que l'idée de 'sœur' n'est pas liée au signifiant *s-ö-r*; il n'en pense pas moins à la réalité de la notion. Quand il parle de la différence entre *b-ö-f* et *o-k-s*, il se réfère malgré lui au fait que ces deux termes s'appliquent à la même *réalité*. Voilà donc la *chose*, expressément exclue d'abord de la définition du signe, qui s'y introduit par un détour et qui y installe en permanence la contradiction" (50).

métaphysique sujet/objet/représentation, il semble exhiber certaines propriétés qui vont au-delà du signe. Alors qu'un signe semble pouvoir être 'composé' et 'créé' à neuf dans la langue par la conscience subjective,[22] le bœuf, lui, semblerait être déjà là et déjà fait. Et, étant déjà 'fait', il s'avère difficilement 'fiction'. Car son façonnement initial semble avoir été fait 'ailleurs' que dans la langue. Ainsi semble-t-il nous ramener à une époque avant celle des mots et même des choses. Et voici que, comme Foucault, je parlerai un peu de *divinatio*, mais pour justement expliquer où mon cadre interprétatif s'éloignera de celui de cet auteur. Car si ce dernier a laissé un peu pour compte le rôle du sujet dans ses divisions entre époques, c'est autant parce que ce sujet est sous-entendu que parce qu'il *doit* être 'sous-entendu' (dans la mesure où on élaguera un peu sa faculté d'entendement) afin d'être inséré dans un schéma structuraliste net.

Car la langue humaine n'est pas seulement faite d'éléments saussuriens, mais de désir également. Ceci, Foucault le reconnaît quand il parle, dans *L'Ordre du discours*, des relations entre pouvoir et désir (22). Et ce pouvoir et ce désir -- bien que le discours et les objets en portent les marques -- traversent également (pour ne pas dire *surtout*) le *sujet*. Et si l'évolution qu'essaye de tracer Foucault s'estompe, et s'estompe surtout là où se rencontrent l'*épistémè* classique et le *savoir* dit 'post-kantien', je compte tracer une évolution qui, au contraire, se définira

---

22 Bien sûr, certains critiques tels que Derrida soutiendraient que ce n'est pas là une 'création', vu que l'acte linguistique ne fait que s'insérer dans un système déjà tout établi. (Derrida 88)

justement à ce point de jonction. La progression dont je parle est peut-être plus facile à tracer que celle qu'esquisse Foucault, et, en tous les cas, elle est d'après moi capitale dans l'analyse d'une œuvre comme celle de Figuier: je parle de l'évolution de ce qui, dans la pratique de la représentation, est sujet à une certaine mutabilité, à savoir *le désir* poussant l'homme à concevoir l'*épistémè*.

Je crois, en effet, qu'il me sera moins difficile de tracer la manifestation d'un désir que d'investiguer la conceptualisation progressive du *signe* qui, effectivement, n'est qu'en camée tout le problème de la conceptualisation du *sens* à travers la représentation qui, à son tour, est un très vaste problème. Je base ma croyance sur une supposition qui, pour toute intuitive qu'elle soit, n'en est pas moins utile. C'est que même en respectant l'opinion de certains qui aimeraient attribuer la formation de la conscience individuelle à la langue, j'insiste pour dire que ce qui donne un mouvement et un relief à la langue est le *désir* du sujet.[23] Car *sans ce désir*, le discours -- même si on le prend (ou plutôt *surtout* si on le prend) comme système principal gérant la subjectivité -- le discours, donc, serait contraint à imprimer sur tous les sujets une même conscience. Le fait qu'il existe autant d'écritures que de sujets suggère donc que le désir est un lien *unique* liant le sujet au discours -- lien introduisant ainsi une *asymétrie* dans l'interaction entre les trois éléments de la triade

---

23 Terdiman avance un point de vue similaire, mais vis-à-vis du pouvoir (40-41).

métaphysique. Et cette asymmétrie rappelle un peu le trouble qu'introduisait plus tôt, entre sujet et objet, le 'bœuf' charnu dont la chair (avec son hétérogénéité génétique vis-à-vis du signe) suggère -- sans qu'on puisse jamais la saisir -- une antériorité dont l'économie échapperait au discours.

C'est donc l'*appel entre ces asymétries* et son effet sur la progression de l'écriture scientifique que je tenterai de documenter. Mais il m'importe (surtout à la lumière de la critique de Foucault que je viens de faire) de définir ce que j'entends par cette 'progression scientifique'. Je dirai donc qu'il me semble que *si évolution il y a eu dans la représentation de la science* (entre l'époque de Figuier, la nôtre, et celle qui les précède), cette évolution se rapporte à un déplacement de *désir* de vérité. Je parlerai donc de deux notions qui, tout en sous-tendant l'œuvre de Foucault, n'en sont pas les thèmes principaux -- du *sujet* et de son *désir*. Du sujet, parce qu'en examinant les asymétries qui se logent dans le rapport entre *sujet* et *objet*, d'une part, et entre *sujet* et *discours*, de l'autre, on aperçoit que leur point commun est le *sujet*. Du désir, parce qu'il individualise la conscience, et que j'aurai à me pencher sur une subjectivité particulière, celle de Figuier. Et, enfin, je n'aurai pas le choix que de me limiter à ces thèmes. Car s'il existe une affinité entre la chair d'un bœuf et le désir de science (qui suggèrent tous deux, et de façon trouble, une antériorité ou un 'ailleurs' quelconque), l'étude littéraire accommode présentement plus facilement le désir et ses dépositaires, que les bœufs.

Ma documentation d'un *appel entre asymétries* dinstinguera donc mon cadre de celui de Foucault qui, dans *Les Mots et les choses*, ne touche pas aux questions (insaisissables, certes, mais capitales dans l'évolution du discours) qui émergent dès que le désir de connaissance, abordant la chair de l'objet scientifique, croit voir en elle une propriété familière -- de dépositaire. En effet, celui qui se veut le récipient *psychique* d'un 'ailleurs' transcendant, voit dans le récipient *physique* de cette même trace un lieu d'interrogation idéal. Et voilà que sur cette chair se posent des questions -- visant à savoir le 'pourquoi' de cette chair, de ce désir, et des 'invitations' qu'envoient dans la direction du savant la profusion d'objets scientifiques à être explorés. Que ces 'invitations' soient souvent perçues comme esthétiques et sensuelles affectera bien sûr l'écriture et la documentation des 'pourquoi' -- et c'est là où la critique littéraire s'avèrera utile.

Or, si ma recherche s'éloigne un peu de celle de Foucault elle l'y rejoint là où il est question d'abstraction. Que je choisisse de documenter les *modulations discursives* créées par cet appel est important. Car ainsi, je pourrai éviter (comme l'a fait Saussure, d'ailleurs) de m'attarder sur la nature du référent et du sujet -- discussion dont l'issue est loin d'être assurée.

Parlons donc de l'évolution que je compte tracer. Elle devra se faire en deux mouvements, et ceci pour les raisons suivantes. Pour parler de 'science' il faut en premier lieu définir la communauté qui pratique cette activité. Mais cette tâche n'est pas simple, car que peut-on entendre par 'communauté'? Dans le cas

de la science, qui se déploie dans la sphère intellectuelle aussi bien que pratique, il faut identifier au moins deux communautés, l'une épistémologique et l'autre matérielle. Je dirai en partant qu'il est difficile de parler de l'une sans parler de l'autre, vu qu'elles s'influencent réciproquement. Cependant j'aurai à les séparer initialement pour ensuite les réunir. La raison est fort simple, et liée au fait suivant: cette thèse se veut littéraire. Ceci veut dire que je me permettrai de ne m'intéresser à la constitution épistémologique de la science *que dans la mesure* où elle pourra être discutée aisément vis-à-vis de la littérature. Plus encore: tant que la 'science' ne se sera pas formulée en termes qui me permettront de la *distinguer* confortablement de la littérature, je déclarerai *que la science n'a pas encore fondé, d'après moi, de communauté épistémologique* (déclaration dont la brusquerie trahira non seulement mon manque d'expérience historiographique, mais aussi mon désir -- bafoué, d'ailleurs -- de respecter la longueur d'une thèse de maîtrise).

Suivant cet impératif, j'ai décidé qu'avant la publication [en 1939] du livre de Karl Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, la science n'avait pas encore les moyens de se constituer en une communauté épistémologique assez distincte de la communauté littéraire pour que j'en parle aisément. Je parlerai donc initialement du *désir de savoir transcendant* et de ses effets sur l'écriture d'une communauté que je ne définirai que d'un point de vue socio-politique. Et il m'importe en effet de parler de politique. Car, au cours de ma discussion, il deviendra clair que la

transcendance de ce *savoir* ne peut être que *supposée*, et que la menace de basculer dans l'évidence qu'elle *ne l'est peut-être pas* la suit toujours. Il sera donc nécessaire de parler des moyens de tenir en échec ce bascul. Et c'est ici que jouera la politique.

Les deux premières étapes de cette progression se calqueront sur la progression historique que trace Foucault, soit celle partant de la Renaissance et aboutissant à l'âge classique. Arrivée à l'époque moderne, je serai enfin en mesure de parler de 'communauté épistémologique'. Et, suivant la méthodologie préfigurée par le Littré, je pourrai *à rebours* aborder la question du fondement épistémologique de la science aux époques du *mot* et de la *chose*. De là mes deux mouvements -- je m'avancerai d'abord dans une description chronologique et socio-politique de la science jusqu'à l'époque 'moderne' (qui, d'après moi, consacrera la distinction entre science et littérature); puis, ayant atteint celle-ci, je rebrousserai chemin pour tenter de cerner les paramètres épistémologiques qui distinguaient, aux époques précédentes, la communauté scientifique des autres communautés. Et au cours de ce processus, le lecteur verra également se tracer, (en creux, et à rebours également) *une définition du 'réél'*...

J'entame donc ma discussion sur le désir de savoir transcendant en revenant à Foucault dont l'analyse rejoint la mienne à bien des égards. En effet, son survol de l'histoire de la représentation comprend plusieurs passages qui s'insèrent facilement dans ma discussion. Prenons par exemple l'extrait suivant qui illustre, selon l'auteur, la rupture épistémologique

distinguant les textes d'histoire naturelle classiques et pré-classiques, rupture séparant le texte de Jonston -- *Histoire Naturelle des Quadrupèdes*, écrit en 1657 -- de celui d'Aldrovandi (1522-1605):

> Quand Jonston écrit son *Histoire Naturelle des Quadrupèdes*, en sait-il beaucoup plus qu'Aldrovandi, un demi-siècle plus tôt? Pas beaucoup, affirment les historiens. Mais là n'est pas la question, ou si on veut la poser en ces termes, il faut répondre que Jonston en sait beaucoup moins qu'Aldrovandi. Celui-ci, à propos de tout animal étudié, déployait, et au même niveau, la description de son anatomie, et les manières de le capturer; son utilisation allégorique et son mode de génération; son habitat et les palais de ses légendes; sa nourriture et la meilleure façon de la mettre en sauce. Jonston subdivise son chapitre du cheval en douze rubriques: nom, parties anatomiques, habitation, âges, génération, voix, mouvements, sympathie et antipathie, utilisations, usages médicinaux. Rien de tout cela ne manquait chez Aldrovandi, mais il y avait beaucoup plus. Et la différence essentielle réside dans ce *manque*. (141)

Ce 'manque' annonce qu'à l'époque classique, "[l]'histoire naturelle trouve son lieu dans cette distance maintenant ouverte entre les choses et les mots -- distance silencieuse, pure de toute sédimentation verbale" (141). En faisant appel à une pratique *de la représentation* (qu'elle se met en devoir de *nommer* et de perfectionner) l'histoire naturelle 'classique' s'est donc dégagée de celle qui la précède, décrite ci-bas:

> ...l'Histoire [pré-classique], c'était le tissu inextricable, et parfaitement unitaire, de ce qu'on voit des choses et de tous les signes qui ont été découverts en elles ou déposés sur elles: faire l'histoire d'une plante ou d'un animal, c'était tout autant dire quels sont ses éléments ou ses organes, que les ressemblances qu'on peut lui trouver, les vertus qu'on lui

> prête, les légendes et les histoires auxquelles il a été mêlé, les blasons où il figure, les médicaments qu'on fabrique avec sa substance, les aliments qu'il fournit, ce que les anciens en rapportent, ce que les voyageurs peuvent en dire. L'histoire d'un être vivant, c'était cet être même, à l'intérieur de tout le réseau sémantique qui le reliait au monde. (141)

D'après Foucault, ce qui empêche à cette époque "[l]e partage pour nous évident, entre ce que nous voyons, ce que les autres ont observé et transmis, ce que d'autres enfin imaginent ou croient naïvement...*c'est que les signes faisaient partie des choses, tandis qu'au XVIIe siècle, ils deviennent des modes de la représentation*" (mes italiques, 141).

Dans sa discussion sur le signe, Foucault laisse un peu pour compte (nous l'avons vu) le rôle du sujet -- ce qui pose quelques problèmes. Car l'affirmation que "les signes faisaient partie des choses", bien qu'elle puisse satisfaire une certaine disposition intuitive chez le lecteur, est une notion qui survit difficilement -- je crois l'avoir démontré aussi -- à un examen plus poussé. Pourrait-elle par exemple affronter une interrogation sur la différence précise entre des signes "déposés sur" une chose et ceux devenus "des modes de représentation", car le mode de représentation ne pourrait-il pas être vu lui aussi comme 'déposé' sur l'objet scientifique?

D'après moi, cette tension se résoud quelque peu si on prend comme facteur contribuant à la rupture épistémologique le *désir du sujet*. Point creux dans l'analyse de Foucault, n'est-ce pas lui qui choisira (plus ou moins sciemment) de croire que l'animal-

récipient 'contient' une foule d'indices menant à une 'vérité' quelconque, qu'il importe de documenter? N'est-ce pas lui encore qui croira à l'âge classique, qu'à présent, l'outil de décodage qu'est *la représentation* lui laissera accéder à une 'vérité scientifique' désirée? Il me semble que si, chez Jonston, on décèle une *décantation* ou une épuration des données recueillies sur l'animal, c'est que le *désir* de l'appréhender *véritablement* en tant qu'objet scientifique s'est graduellement investi dans le système employé pour le décrire. En revanche, chez Aldrovandi, il existe une certaine supposition que l'animal lui-même se livrera en tant qu'objet scientifique, et que l'homme n'a qu'à documenter, au gré de sa révélation, cette nature. Evidemment, c'est à l'homme de choisir le mode de documentation qu'il utilisera, et ce mode sera constitué à l'intérieur de son esprit de *sujet*, mais qu'importe que l'homme soit conscient ou non de sa part de création dans la constitution de ce système, si c'est son *désir* qui demeure le point focal de l'analyse?

Et n'est-ce pas en effet un *désir* de connaissance scientifique *véritable* que l'on retrouve dans les systèmes de Linné, de Daubenton et de Tournefort? N'y a-t-il pas, dans l'écriture de ce dernier, la flamme d'un espoir quelconque -- mitigé certes par une rationalité classique -- mais *désir* qui lui fait utiliser, dans le court espace d'une définition de la *connaissance*, un style emphatique?

> Connaître les plantes, c'est savoir précisément les noms qu'on leur a donnés par rapport à la structure de quelques-unes de leurs parties... L'idée du caractère qui distingue

> essentiellement les plantes les unes des autres, doit être invariablement unie au nom de chaque plante.[24]

Précisément, essentiellement, invariablement, trois adverbes et autant d'indices qui trahissent chez Tournefort une tension que je me permettrai d'assimiler au désir. Et ce verbe -- *devoir* -- régissant l'idée motrice de la classification, trahit lui aussi cette soif d'absolu. *"L'idée...doit"* dit-il. "Sans quoi...?" demandera-t-on. "*Sans quoi la science régressera!*" croit-on presque entendre rétorquer Tournefort. Et la question se pose alors: "Jusqu'où la science régressera-t-elle?", en même temps que des profondeurs des temps historiques provient la réponse: "Jusqu'aux blasons et aux ragoûts d'Aldrovandi!"

Il y a, dans le passage de Tournefort cité plus haut, un désir de savoir, certes, mais aussi un désir de progrès, car contre quoi se dressent les impératifs contenus dans son exposé scientifique sinon contre une conception de la science qu'il croit inacceptable? (Si Tournefort ressent même un besoin d'exposer sa méthode, c'est qu'il ne doit pas trouver les méthodes décrites jusque-là adéquates.) En effet, non seulement son ton -- rangé et ferme -- s'insurge contre toute science imprécise, mais ce qu'il propose vise à bannir la méthode scientifique pré-classique, car il veut dorénavant défendre au savant de se laisser inspirer par le foisonnement d'homologies latentes que renferme l'objet scientifique. Que Tournefort ose même avancer une telle science, *épurée*, et qu'il s'attende à ce que ses pairs acceptent de laisser

---

[24] Extrait tiré de Foucault (151).

tomber illico légendes, odeurs, moîteurs et goûts attachés à la bête ou à la plante, c'est qu'il estime, avec justesse, que sa nouvelle méthode séduira tout autant. Ce nouvel élément de séduction, on le voit miroiter dans l'usage que fait Tournefort du mot *essentielle*. Et quoi de plus séduisant pour l'esprit d'une époque où "l'étrangeté animale était un spectacle [figurant] dans des fêtes, dans des joutes, dans des combats fictifs ou réels, dans des reconstitutions légendaires, où le bestiaire déroulait ses fables sans âge" (Foucault 143), quoi de plus séduisant en effet que la promesse d'une *essence*, décantée, nette, non-ambiguë? Et qu'est l'*essence* -- principe mystérieux, intemporel, *désirable* en vertu d'une présumée authenticitée -- *sinon un soupçon de transcendance*? Foucault lui-même le dit: "Ce qui s'est glissé entre ces théâtres [de la Renaissance] et ce catalogue [de l'ère classique], ce n'est pas le *désir de savoir*, mais une nouvelle façon de nouer les choses à la fois au regard et au discours" (mes italiques, 143). Mais alors que lui se penche sur *les liens nouant les choses et le discours*, je m'attarde sur ce *désir* qu'il mentionne en passant, car pour moi c'est à partir de ce *désir* que s'articule la science, comme la fiction.

A l'époque classique, donc, le désir d'appréhender un savoir transcendant semble se déplacer de l'*objet scientifique* au *système qui le décrit*. Derrière ce désir, toutefois, se ressent dans bien des cas la trouble réalité que la connaissance, loin de se trouver *réellement* dans les lieux désignés par le désir, n'est qu'une "figure déterminée dans la conscience" (Foucault 80). Cette idée se décèle chez Tournefort qui dit bien: "les noms qu'*on* leur a donnés" (mes

italiques). Il peut donc exister, chez le scientifique qui avance théories et méthodes, une *tension* entre le désir de procurer une connaissance *essentielle* et la nécessité de reconnaître l'apport humain et discursif (et donc non-transcendant) dans la constitution du savoir. Tous les penseurs classiques qui s'arrogent si fièrement le droit et même la nécessité de *nommer*, ressentent-ils cette tension? Impossible de documenter une telle question. Il suffit de mentionner que c'est peut-être une manifestation de cette dernière qui sous-tend le passage suivant de Buffon où, de manière presque caricaturale, le taxonomiste souhaite déplacer un système pré-classique de documentation axé sur l'homologie[25] en y substituant la volonté et la capacité *humaine* de *nommer* et d'*ordonner*:

> Ne vaut-il pas mieux ranger les objets dans l'ordre et dans la position où ils se trouvent ordinairement, que de les forcer à se trouver ensemble en vertu d'une supposition? Ne vaut-il pas mieux faire suivre le cheval qui est solipède par le chien qui est fissipède, *et qui a coutume de le suivre en effet*, que par un zèbre, qui nous est peu connu, et qui n'a peut-être d'autre rapport avec le cheval que d'être solipède? (Gascar 133)

On décèle dans ce passage un réflexe classique cherchant à écarter, *à montrer révolue* une ère où les sens -- épris de similitudes entre zèbres et chevaux -- exercent leur ascendant sur l'esprit scientifique. Néanmoins, même en respectant la mentalité de l'époque, le ton vertement anthropocentrique et eurocentrique de cette proposition fera sourire le lecteur qui se demandera: "Buffon

---

25 Voir Foucault (32), Rudwick (26), et Thomas (ch. 1) pour une discussion du rôle de l'homologie dans la science pré-classique.

endosse-t-il réellement cette méthode de classification?" Avouons, en effet, qu'un tel système de classification risque d'avoir peu de prise auprès des multitudes ayant probablement le plus souvent observé un cheval *sans* chien à la remorque. Encore une fois, impossible d'avoir des preuves d'une façon ou d'une autre quant à la vraie conscience de l'auteur. Et, à nouveau, peut-être suffit-il de voir dans cet étrange extrait de l'*Histoire Naturelle,* un certain paroxysme -- paroxysme face au vertige qui résulte d'une tentative de soustraire (et de faire participer, simultanément) la science du discours humain.

Paroxysme, oui, mais b(o)uffonnerie, peut-être également. Car ce passage, pour qui connaît Buffon, a de fortes chances d'être une initiative aussi politique qu'épistémologique. Soupçon qui tend à être renforcé par le ton -- étrange mélange de bienséance et d'impatience cavalière -- que notre homme a l'habitude d'utiliser lorsqu'il avance des idées susceptibles de précipiter des débats. Et la pointe lancée dans l'extrait cité est fort probablement dirigée vers Linné, dont le système binaire excite le mépris de Buffon (Gascar 158, Atran 19). Ce passage, bien qu'il ait pu paraître farfelu, illustre un entrelacs que je mentionnais plus tôt, soit celui entre pouvoir, désir, politique et constitution sociale de la science. Car, si "[c]e n'est pas la première fois que Buffon condamne la méthode de classification du naturaliste suédois", c'est autant parce que Buffon veut "donner la primauté à l'histoire et à la description, qui nous restituent la nature telle qu'elle est...concrète et non enfermée dans d'arbitraires définitions"

(Gascar 158) que parce qu'il détient tout le pouvoir nécessaire pour critiquer Linné sans grande conséquence. Comme le dit Gillespie, "It is natural that the scientific institutions of eighteenth-century France should have exhibited in miniature the structural characteristics of the regime that sustained them: monarchical, hierarchical, prescriptive, and privileged" (81). En effet, parmi les privilèges qu'a Buffon, il faut compter celui de mener des débats qui, tout en représentant supposément l'avancement de la science, peuvent être réglés à l'amiable et même annulés s'ils causent des différends entre amis. Aussi Voltaire, suite à un emportement de Buffon défendant une théorie sur la formation de la croûte terrestre (élaborée à partir de l'emplacement des coquillages), abandonnera-t-il son argument, en lançant qu'il "ne veut pas rester brouillé avec M. de Buffon pour des coquilles" (Gascar 102). Si je mentionne cette anecdote, ce n'est pas pour soutenir que la science contemporaine se voit épargnée de différends politiques et affectifs, loin de là; seulement, il m'importe de souligner qu'à l'époque de Buffon la communauté scientifique du 18e siècle se soucie probablement moins d'expliciter les codes régissant la conduite des scientifiques face au pouvoir et à l'intérêt personnel, ou du moins se soucie bien moins d'être arbitrée au point où celles -- plus institutionnalisées -- du 19e et du 20e siècle se targuent de l'être. Et c'est sur cette question -- des liens entre pouvoir et sciences -- que j'aimerais entreprendre une description de l'évolution politico-sociale de la communauté scientifique. Cette discussion m'amènera enfin à parler de la constitution *épistémologique* de cette même communauté qui marquera

l'avènement de la science 'moderne'...où le *sujet* scientifique devient à la fois source et lieu d'investissement de désir.

La part de cette progression la plus difficile à tracer est sans contredit celle datant d'avant l'époque moderne et ceci pour nombre de raisons touchant à la nature de la science avant qu'elle soit institutionnalisée de façon générale dans les pays occidentaux. Comme mon sujet de thèse se rattache au désir à l'intérieur du savoir scientifique *français*, je me limiterai aux publications historiques se rapportant à la France et aux rôles qu'ont joués l'institutionnalisation et la montée du professionnalisme dans la culture scientifique de ce pays. En parcourant ces textes, le lecteur verra qu'en dépit de l'ampleur des bouleversements politiques qui ont transformé la France au cours des deux derniers siècles, il est difficile d'assigner à un évènement ou à un autre une influence décisive et précise sur les institutions scientifiques de cette nation. C'est que, comme d'habitude, l'Histoire dépeint une situation généralisée souvent démentie par la vie privée et quotidienne de ceux qui la vivent. Par exemple, même s'il est vrai que la révolution se disait dressée contre les scientifiques, accusant Lavoisier de "délits de dilapidation des revenus du gouvernement, concussions et exactions, fraude envers le peuple, et infidélité envers le gouvernement" (Dhombres 854, n. 24), alors que ce dernier avait été chargé par ses collègues en 1793 de défendre l'Académie des Sciences, il est en revanche certain que bon

nombre de scientifiques échappèrent à son sort d'être guillotiné.[26] Et -- ironie du sort -- une fois l'Institut national créé en 1795 (par les révolutionnaires maintenant au pouvoir et cherchant à remplacer l'Académie), "on remit en selle les anciens membres de l'Académie des Sciences" (Dhombres 74). Ainsi, malgré les ruptures théoriques d'une révolution qui voulait rendre publique la recherche en science, il ne pouvait qu'exister une continuité parmi les représentants de cette discipline qui, quoique affectés par les remous politiques, demeureraient pour la plupart. Quant à l'Empire, son rôle par rapport aux sciences semble avoir été empreint d'une certaine ambiguïté (Fox, *Culture* 446). D'une part, l'excursion égyptienne donnait un rôle social important et prestigieux au scientifique. D'autre part, la conception fort utilitariste de la science que semble avoir eue Napoléon, ainsi que son désir d'asservir l'institution à ses caprices militaires, laissent deviner que les jours où une cour savante entourait un potentat étaient loins d'être révolus. En outre, sous Napoléon comme sous l'Ancien Régime, les jeunes savants restent sous la tutelle des plus influents,[27] qui s'arrangent pour manipuler même les

---

26 La difficulté de parler de façon trop générale de la Terreur est illustrée par le commentaire suivant de Dhombres: "Pour l'ensemble des savants, la Terreur ne se traduisit certainement pas par une persécution systématique, ne fut pas toujours synonyme de retraite, de refuge voire de fuite, et nous verrons que certains s'engagèrent très avant dans les allées du pouvoir politique.

Il reste que...[l]es années 1793 et 1794 mirent en effet brutalement fin à des carrières prestigieuses, et fauchèrent des savants dont le génie était en pleine maturité." (22)

27 Les choses auraient à peine changé d'après Fox qui mentionne comment le jeune savant typique sera, même jusqu'en 1830, sélectionné autant pour son talent de recherche que pour son éducation, qui lui sera

établissements scientifiques qui, en principe, ne sont pas sous leur égide (Fox, *Culture* 448). Enfin, sous La Restauration, plusieurs institutions scientifiques subissent un certain déclin.[28] En même temps, une multitude de sociétés savantes voient le jour, certaines d'entre elles entretenant des liens assez étroits vis-à-vis de l'institution proprement dite (Fox, *Savant* 241-44). L'essor de ces 'satellites' intellectuels pourrait laisser croire à une certaine démocratisation de la science, car les salons scientifiques sont maintenant remplis de bourgeois, dont le 'Homais' de *Mme Bovary* serait, d'après Fox, le prototype caricatural (*Savant* 254). Inutile de souligner, à la lumière de cette référence littéraire, que de dire 'démocratie' n'est pas dire 'méritocratie' dans la culture scientifique de l'époque. L'intérêt public de ces sociétés semble aller en grandissant[29] sous le second Empire puis sous la Deuxième République, situation qui forcera l'Académie à se distancer, dans certains cas, de ces sociétés dilettantes, mais qui, dans d'autres cas, poussera les scientifiques professionnels à s'y associer (Fox, *Savant* 265-67). Difficile, donc, de tirer des conclusions générales au sujet

---

assurée en vertu de liens de famille ou d'amitié avec les notables de l'Ancien Régime (Fox, *University* 66-67).

28 Certains, comme Durkheim, attribuent la pénurie de fonds de recherche à des mesures punitives adoptées par certains traditionnalistes de l'Ancien Régime furieux de voir la nouvelle culture scientifique déplacer l'ancien curriculum littéraire (353-54), alors que d'autres, comme Fox, pensent que le déclin subi par la recherche à cette époque est attribuable en partie aux scientifiques eux-mêmes qui, cherchant à séduire la masse bourgeoise à coup de discours et de conférences publiques, mènent un train de vie incompatible avec le travail acharné nécessaire à la recherche (*Culture* 453).

29 Je base ce commentaire sur les recherches de Fox (*Savant* 250) qui procurent au lecteur un tableau que Fox dit incomplet, mais qui peut toutefois être estimé représentatif de l'activité foisonnante de ces sociétés.

des deux derniers siècles, quant à l'autonomie sociale ou à la démocratisation de la science. Etat et mécènes, aristocrates et bourgeois, citoyens-savants et académiciens, professionnels et protégés semblent œuvrer à l'intérieur de structures sociales qui, tout en changeant de nom, gardent souvent les mêmes configurations de pouvoir. Bien que les scientifiques reçoivent un salaire leur venant de la bourse publique, le problème demeure celui d'obtenir un poste. A moins d'être incontestablement doué l'éducation -- qui, certes, devient de plus en plus accessible (Quid 1224, Paul 5) -- n'est pas pour autant un substitut pour le milieu social, ni pour la fortune.[30] Cependant, malgré cette inertie apparente, une lente transformation s'effectuera, telle que de nos jour, l'état atteindra une démocratisation de la science suffisante pour qu'il puisse se targuer de procurer à tous (et toutes?) une formation avancée en sciences.

C'est dans ce climat de démocratie relative qu'en 1934, Karl Popper publiera sa monographie importante *Logik der Forschung*, dont la traduction anglaise, *The Logic of Scientific Discovery* (édition de 1972), sera ici utilisée. Bien que ce texte ait été écrit aux fins d'avancer une certaine vision de l'épistémologie

---

30 Le premier exemple de la difficulté de donner une chance à tous se retrouve dans la sélection de l'Ecole Normale, qui même en se disant une école non-élitiste prendra ses premières recrues parmi les citoyens déjà un peu éduqués. Ce recrutement, en passant, n'était pas basé sur un concours académique, mais sur une évaluation de qualités nécessaires au bon citoyen. Moyen de sélection quelque peu surprenant de la part des organisateurs de la Première République -- en ce qu'elle apparaît à premier abord contraire à la démocratie tant souhaitée -- mais réaction révélatrice, vu qu'elle présage le discours de ceux qui, au cours du siècle, trouveront troublante l'idée d'une méritocratie scientifique (Dhombres 586). Voir aussi le commentaire de Paul (10) sur les paysans.

scientifique, il encadrera ma théorie du désir à l'intérieur de la science. Et il fera bien plus encore, car il arrivera à faire un partage entre science et fiction qui nous renverra à la question du 'réel' avec laquelle nous commencions ce chapitre. Et, armée de ce nouveau cadre, je m'acheminerai -- à reculons -- vers Figuier et son siècle, que je discuterai au chapitre suivant.

Cette démarche à rebours trouve, étrangement, une sorte de mise en abyme dans le texte de Popper qui explique comment, d'après l'auteur, le progrès n'est pas un processus qui peut se ressentir de façon positive dans la science. Pour lui, celle-ci ne peut se construire qu'à rebours, en disposant des théories qui seront jugées fausses. Et le savant, s'il accepte de participer à la discipline de la science (ou ce que Popper choisit d'appeler le *jeu* de la science) doit également accepter que cette recherche est sans fin. Plus encore, d'après Popper, "He who decides one day that scientific statements do not call for any further test and that they can be regarded as finally verified, retires from the game" (53). Cette provision, si elle paraît draconienne à première vue, se trouve en réalité justifiée dès qu'on en fait un examen plus minutieux, exercice qui revient à une contextualisation. Car la déclaration de Popper sur l'antifinalisme scientifique recèle sa propre apologie, apologie contenue dans les mots -- ou plutôt dans la *contestation* que fait Popper des mots -- "finally verified". En effet, dans son livre, Popper explique comment la notion de 'vérifiabilité' doit être abandonnée, car pour lui elle découle de la notion de la 'vérité', notion qu'il est impossible d'invoquer sans

avoir recours à un processus d'induction. Il décrit comment la *méthode inductive* -- selon laquelle un énoncé *particulier* passe au statut d'énoncé *universel* -- est logiquement problématique,[31] car pour estimer 'universel' un énoncé avec l'aide de la *méthode* inductive, il faut faire appel à un *principe* inductif qui, afin d'être justifié, doit lui aussi avoir recours à un principe d'induction d'ordre plus grand, et ainsi de suite jusqu'à l'infini (28-29). Afin de répondre à l'exigence que la science ait un moyen quelconque d'évaluer les théories qui lui sont présentées, Popper suggère que la science procède par une élimination de celles trouvées fausses à la suite d'épreuves empiriques imposées aux énoncés qui les forment. Ainsi, plutôt que de *vérifier* les hypothèses avancées (dans le sens de 'tenter de les rendre *vraies*) on fait *passer des épreuves* à celles-ci: "...I hold that scientific theories are never fully justifiable or verifiable, but that they are nevertheless testable. I shall therefore say that the *objectivity* of scientific statements lies in the fact that they can be inter-subjectively tested" (44). Et -- soulignons-le -- ces épreuves devront être capables d'être formulées en une suite d'*énoncés ("statements") logiques*, impératif *fondant le processus dans le discours*. Suivant cette méthode, le problème d'induction est contourné, car on lui

---

31 Il écrit: "It is usual to call an inference 'inductive' if it passes from *singular statements* (sometimes also called 'particular' statements), such as accounts of the results of observations or experiments, to *universal statements*, such as hypotheses or theories. Now it is far from obvious, from a logical point of view, that we are justified in inferring universal statements from singular ones, no matter how numerous; for any conclusion drawn in this way may always turn out to be false: no matter how many instances of white swans we may have observed, this does not justify the conclusion that *all* swans are white" (27).

substitue un processus déductif qui, lui, tire sa validité de son bien-fondé logique.[32] C'est donc l'approche 'falsifiante' qui, dans l'immédiat comme à la longue, servira de critère d'évaluation d'une théorie puisqu'il ne peut y avoir d'acquisition absolue et positive de la connaissance scientifique. A court terme, elle procure un moyen d'accepter ou de rejeter une théorie et, à la longue, elle constitue le seul moyen de faire progresser la science si les pratiquants de cette discipline (ou de ce 'jeu') adoptent la deuxième 'règle' méthodologique que propose Popper, à savoir:

> Once a hypothesis has been proposed and tested, and has proved its mettle, it may not be allowed to drop out without 'good reason'. A 'good reason' may be, for instance: replacement of the hypothesis by another which is better testable; or the falsification of one of the consequences of the hypothesis. (53)

Ainsi, le progrès scientifique devra se composer rétrospectivement et par processus d'élimination. Autre conséquence de cette suggestion méthodologique de Popper: l'établissement -- irrévocable -- du savoir scientifique comme *nécessairement*

---

32 Ce bien-fondé logique peut être décrit plus précisément à l'aide du passage suivant: "My proposal is based upon an *asymmetry* between verifiability and falsifiability; an asymmetry which results from the logical form of universal statements. For these are never derivable from singular statements, but can be contradicted by singular statements" (41). Pour illustrer ce point et cette asymétrie, retournons à nos cygnes: la logique classique démontre qu'alors qu'il est impossible (même pour quelqu'un n'ayant vu que des cygnes blancs au cours de sa vie) de prendre comme universel l'énoncé 'tous les cygnes sont blancs', il est en revanche possible (du moment qu'apparaît un cygne noir) de falsifier, avec l'énoncé singulier 'il existe un cygne noir', l'énoncé 'tous les cygnes sont blancs', qui se voulait universel.

provisoire.[33] Et c'est à la lumière de cette conception de la science -- comme connaissance jamais *achevée*, (avec les multiples résonances du terme) -- que le lecteur commencera peut-être à voir le rapport entre *The Logic of Scientific Discovery* et la projection du désir de savoir transcendant au 19e siècle. Car, d'après moi, ce texte semble être un des premiers à proposer une vision de l'évolution de la science susceptible de régler une fois pour toutes la relation entre la pratique de la science et tout espoir ou *désir* (même voilé par des protestations d'abandon à un humble état d'ignorance) d'accéder par celle-ci à une facette de vérité transcendante, et donc absolue. (En disant ceci, je ne souhaite pas souligner l'importance du texte de Popper au détriment d'autres textes qui auraient contribué à ce genre de débouché philosophique. N'étant pas historienne des sciences, j'ai été contrainte à me documenter au sujet de l'édification de la science moderne à partir de sources bien connues et citées fréquemment, et, parmi celles-ci, l'œuvre de Popper m'a frappée comme étant la plus susceptible de s'insérer dans mon argument.)

Pour en revenir, donc, à la question de la circonscription du désir effectuée par l'œuvre de Popper, celui-ci propose une vision de la science qui forcera désormais le chercheur à contenir son désir de savoir à l'intérieur de certains paramètres -- *discursifs*.

---

33 Popper dira à la fin de son livre: "The old scientific ideal of epistémé -- of absolutely certain, demonstrable knowledge -- has proved to be an idol. The demand for scientific objectivity makes it inevitable that every scientific statement must remain *tentative for ever*. It may indeed be corroborated, but every corroboration is relative to other statements which, again, are tentative" (280).

Cette vision, qui trouve certaines résonances avec la notion classique de la science (dans la mesure où cette dernière voyait elle aussi le *mot* comme lieu de savoir 'réél'), s'affranchira toutefois de cette dernière conception en ce qu'*elle définira enfin ce que le chercheur doit entendre par le mot, fuyant et problématique qu'est celui de 'réel'*. Et Popper fera plus encore quand, ayant proposé les règles du jeu de la science (les deux règles méthodologiques citées plus tôt), il insistera sur le caractère abitraire des règles qu'il propose (53). Ce mot 'arbitraire' consacrera deux évènements -- un bascul irrévocable dans une conception non-transcendante de la science ainsi que l'établissement d'une communauté qui, par consensus, devra *s'entendre sur les règles méthodologiques qu'elle emploie.*[34]

Effectivement, je vois dans l'insistance que démontre Popper vis-à-vis de l'adoption de *conventions* (insistance manifeste également dans son usage d'une expression telle que *'inter-subjectively testable')* un lien nouant irrévocablement l'épistémologie à l'état social et, donc, liant la constitution épistémologique de la communauté scientifique moderne à sa constitution sociale. Car pour que soit acceptée une vision comme celle de Popper, il faut qu'il existe une communauté sociale qui se reconnaisse comme telle pour l'accepter. (Non pas que la relation

---

34 Cette 'communauté' est bien sûr idéale. La difficulté d'établir une communauté persiste toujours dans notre monde encore post-révolutionnaire à bien des égards, difficulté qu'il serait peut-être possible de faire éclater au grand jour en faisant un sondage chez les étudiants en science dans le monde occidental, pour voir combien d'entre eux connaissent l'histoire du fondement épistémologique de la 'discipline' qu'ils disent pratiquer.

de précédence de celle-là vis-à-vis de celle-ci puisse s'établir aussi simplement que pourrait le laisser croire la frustrante linéarité de l'écriture.) On comprendra alors pourquoi mon aperçu du développement *social* de la communauté scientifique française est resté fort court. C'est qu'il m'était difficile, avant l'avènement de l'époque de Popper, de stabiliser une communauté capable d'entretenir des débats épistémologiques propres à la définir. Car, plus on régresse vers une époque où le prestige est pré-déterminé (et, avec lui, le droit de participer à des débats qui seront documentés), plus les textes discutant le fondement de la pensée scientifique seront difficiles à trouver et à interpréter. Effectivement, si les privilèges de l'éducation et du loisir se trouvent limités, et que de faire de la recherche scientifique demeure le lot d'un groupe restreint, la direction et l'optique de la recherche académique seront choisies par les scientifiques eux-mêmes, au gré de leurs intérêts et convictions. La conception de "ce qu'est la science" pourra donc demeurer une vision essentiellement privée, même à l'intérieur d'instituts. C'est le cas dans une société pré-révolutionnaire, où les chercheurs peuvent ou non communiquer à un public plus ou moins vaste leurs impressions de la discipline à laquelle ils s'adonnent. Essais, discours, mémoires et lettres privées servent à partager les visions qu'ont Pascal, Descartes, Buffon (et bien d'autres) de la science, et le chercheur de cette époque est libre ou non de les consulter, souvent plus par intérêt que par nécessité professionnelle. Quand un discours s'aventure dans le domaine public, il circule surtout sous la forme de devise échangée socialement et, dans les cas où il

provoquerait des débats, ceux-ci n'affectent la poursuite de la recherche que si un mécène défavorable et souvent capricieux tient les cordons d'une bourse subventionnant un poste quelconque. Les instituts gouvernant la recherche n'étant pas publics, il est rare de voir se manifester un souci de définir l'entreprise scientifique de façon à en faire une communauté socio-économique reconnue en vertu d'une épistémologie et d'une vocation agréées. En l'absence de celles-ci, il est difficile de cerner l'influence ainsi que l'étendue des discours qui circulent.

Cette situation se compliquera bien sûr au 19e siècle où un système hybride de castes et de classes se déploiera. Mais comment insérer le siècle de Figuier dans le cadre que je viens d'élaborer? Car si on prend d'une part et d'autre (et comme le fait Foucault) la philosophie de Kant comme terminant l'époque du *mot* et le livre de Popper comme consacrant l'époque du *sujet* (du moins dans le domaine de la science), où situer le 19e siècle? Comment caractériser la période historique qui fera le pont entre celle qui la précède (et dont la science aura par moments la gratuité de défilés hippico-canins) et celle qui la suivra (et qui, au nom d'une épistémologie enfin clarifiée, disposera sévèrement de cette malheureuse initiative taxonomique)?

Je dirai d'emblée que c'est parce que la science de ce siècle est si difficile à situer épistémologiquement qu'elle me passionne. Et si cette thèse se met en devoir d'étudier les effets du *désir* sur le discours scientifique de cette ère (désir en proie à toutes sortes d'épanchements dans une société qui doute de la nature

prescriptive de certaines institutions) c'est que les effets de celui-ci abondent. Car au 19e siècle, si dispersion de connaissance scientifique il y a, c'est moins une connaissance de la science comme telle qu'une connaissance généralisée du *prestige* qui y est éventuellement associé, prestige renforcé par le prosélytisme des positivistes (Evans 12). Et la conscience de plus en plus aiguë de cette discipline comme moyen de créer une élite, intellectuelle et -- par le biais de l'industrie -- financière (Fox, *Savant* 256-57), générera un *désir scientifique puissant.*[35] En effet, il sera possible de retrouver, tout au long du 19e siècle -- et bien au-delà de ceux traçant la tension reconnue entre clergé et scientistes (Durkheim 355) -- une foule de témoignages, de débats et de discours, termes que j'emploie dans le sens le plus large possible. Que ce soit le discours d'un Cuvier utilisant son statut politique pour s'opposer au suffrage universel en 1815 (Dhombres 771), que ce soit les *Comptes-rendus* de l'Académie qu'Arago, son secrétaire, commence à publier en 1835 pour gagner l'estime et l'intérêt du grand public (Fox, *Patronage* 456), que ce soit, à nouveau vingt ans plus tard, la plainte de Claude Bernard déménageant dans l'ancien laboratoire de Magendie, endroit tellement insalubre que même ses rats arrivent difficilement à y survivre (Fox, *Patronage* 461), ou qu'enfin, près de vingt ans plus tard encore, ce soit la plume de Flaubert commençant son *Bouvard et Pécuchet* (qui, dans une scène brillante entre le curé et le maître d'école (190-93), recréera

---

[35] Figuier écrit en effet dans *Le Théâtre scientifique*: "En 1870-71, une sanglante leçon a été infligée à la France, mais la leçon a porté ses fruits. Nous savons que les nations victorieuses à la guerre sont les nations instruites, et que la science est le Dieu des batailles" (4).

les tensions provoquées par la loi Falloux), rares sont les discours épurés de l'empreinte du débat scientifique: tous s'interrogent de plus en plus ouvertement sur les fondements de ce qu'il est maintenant courant d'appeler la profession scientifique.

Tels sont les discours d'une société dont les époques sociales et épistémologiques sont en quête de *démarcation*. Et voici qu'apparaît un mot qui nous amènera vers la deuxième partie de ma thèse tout en résumant les grandes lignes de cette section qui s'achève. Car ce que j'appelle -- aux fins de l'insérer dans ma thèse -- la question de la 'circonscription du désir scientifique', Popper appelle la *question de la démarcation* (désignation qui, dégagée des résonances psychologiques et littéraires contenues dans la mienne, reflète l'approche purement philosophique que prend l'auteur). Cette question, Popper l'aborde principalement en relation avec le problème de l'induction, et voici ce qu'il en dit:

> Of the many objections which are likely to be raised against the view here advanced, the most serious is perhaps the following. In rejecting the method of induction, it may be said, I deprive empirical science of what appears to be its most important characteristic; and this means that I remove the barriers which separate science from metaphysical speculation. My reply to this objection is that my main reason for rejecting inductive logic is precisely that *it does not provide a suitable distinguishing mark* of the empirical, non-metaphysical, character of a theoretical system; or in other words, that it *does not provide a suitable 'criterion of demarcation'*. (34)

Bien que Popper associe cette pensée au positivisme,[36] pensée qui à son tour est généralement associée à l'époque de Figuier (Evans 10), l'idée qu'il puisse exister un critère transcendant distinguant ou non la science des autres discours (et du discours métaphysique, en particulier) date de bien avant la fin du 19e siècle.[37] En effet, comme maintes notions mal définies (mais intuitivement troublantes et séduisantes à la fois), cette supposée *démarcation* sera récupérée par plusieurs discours. En même temps qu'elle sera appropriée par les Idéologues qui cherchent -- par son biais -- à s'affranchir de la religion (dans laquelle résonne encore les dogmes de la scolastique exhortant les hommes à ne pas douter de certaines 'vérités' dites fondamentales (Dhombres 325)),

---

36 Popper parle longuement de ce point: "the main reason why epistemologists with empiricist leanings tend to pin their faith to the 'method of induction' seems to be their belief that this method alone can provide a suitable criterion of demarcation. This applies especially to those empiricists who follow the flag of 'positivism'....Positivists usually interpret the problem of demarcation in a *naturalistic* way; they interpret it as if it were a problem of natural science. Instead of taking it as their task to propose a suitable convention, they believe they have to discover a difference, existing in the nature of things, as it were, between empirical science on the one hand and metaphysics on the other. They are constantly trying to prove that metaphysics by its very nature is nothing but nonsensical twaddle -- 'sophistry and illusion', as Hume says, which we should 'commit to the flames'....Wittgenstein's attempt to unmask the problem of induction as an empty pseudo-problem was formulated by Schlick in the following words: 'The problem of induction consists in asking for a logical justification of *universal statements* about reality...We recognize, with Hume, that there is no such logical justification: there can be none, simply because *they are not genuine* statements.'

This shows how the inductivist criterion of demarcation fails to draw a dividing line between scientific and metaphysical systems, and why it must accord them equal status; for the verdict of the positivist dogma of meaning is that both are systems of meaningless pseudo-statements. Thus instead of eradicating metaphysics from the empirical sciences, positivism leads to the invasion of metaphysics into the scientific realm." (34-37)

37 Voir à cet effet le chapitre de Dhombres présentant entre autres la boutade de Destutt de Tracy contre les métaphysiciens et les propos de Fourier sur la démarcation (449).

elle sera appropriée par l'institution religieuse, qui y verra une façon de séparer religion et science, mais aux fins d'élever celle-ci au-dessus de celle-là (Dhombres 328). Comme l'explique Robert Stebbins, il existe en France vers le milieu du siècle dernier une attitude prônant un divorce total entre métaphysique et science. Cette conviction, repérée chez plusieurs membres de l'institution religieuse (ainsi que chez un bon nombre de savants croyants), peut être retracée, dans bien des cas, à l'influence de l'abbé Pluche, vulgarisateur scientifique qui insiste qu'il faut déléguer aux scientifiques et à l'institution religieuse les questions scientifiques et métaphysiques, respectivement.[38]

Cette mention de l'abbé Pluche n'est pas gratuite. Elle nous ramène à Figuier qui, dans la préface de *La Terre avant le déluge*, fera un éloge de cet ouvrage et de son auteur, disant de celui-ci qu'il est "bon naturaliste" et "homme de goût", et disant de celui-là qu'il "a fait l'admiration et le bonheur de nos aïeux" en réunissant

---

38 Stebbins nous informe au sujet de l'abbé: "Between 1830 and 1859 and beyond, French philosophy of science actively opposed speculative ventures and bold hypotheses not immediately verified by empirical means. In his *Histoire du ciel*, Pluche proclaimed that "the natural conclusion for the comparison we have made of thoughts, either of the ancients or the moderns, on the origin and end of all things, with what Moses teaches us is that NOT ONLY IN RELIGION, BUT ALSO IN PHYSICS, WE MUST RESTRICT OURSELVES TO THE CERTAINTY OF EXPERIENCE AND THE MODERATION OF REVELATION" (119). Le livre de Pluche, *Spectacle de la nature*, publié une première fois en 1732, semble connaître une très grande popularité en France au 18e comme au 19e siècle. Il atteint une 12e édition en 1770 et est ré-édité encore une fois en 1885. Une version abrégée est préparée en 1844 et ré-éditée 9 fois jusqu'en 1863, puis ré-éditée encore 10 fois entre 1866 et 1888 (Haber 227). Stebbins en fait le commentaire suivant: "Whether cause or reflection, Pluche's continuing popularity provides a good illustration of a deep-seated and pervasive attitude among those not inclined to oppose religious opinion" (119).

"la solidité du fond scientifique à l'agrément littéraire" (ix). La remarque qui suit s'immiscera toutefois dans la préface de Figuier:

> Selon le goût du dix-huitième siècle, le Spectacle de la nature est composé de dialogues ou d'entretiens....Nous n'avons pas balancé à rejeter cette formule surannée, qui a le tort, selon nous, d'être un continuel obstacle à la clarté du style. La fiction qui consiste à introduire sur la scène divers personnages, et à mettre dans leur bouche la description des phénomènes scientifiques, nous a toujours paru fausse, puérile et allant directement contre le but à atteindre. Rien, selon nous, ne doit se jeter à travers de la démonstration ou du développement d'un fait naturel, sur lequel il importe de maintenir l'attention du lecteur, sans cesse dirigée, et d'où la détournent, sans aucun profit, tous ces vains artifices. (ix)

Et voici que réapparaît, comme pour nous rappeler notre tâche première, le mot 'fiction', qui a servi tout au long de ce chapitre de fil conducteur. Nous voyons aussi que Figuier associe ce mot à quelque chose de vaguement négatif et de gratuit. Et le lecteur se demandera alors comment Figuier se propose d'éliminer la part 'fictive' (ou non-réelle) de son œuvre à une époque où la science hésite entre *épistémè* et convention. C'est ce que notre deuxième chapitre tentera de démontrer...

Deuxième Chapitre

Ebats et débats

> A fact seems done, unchangeable, fit only to be recorded; fiction seems always inventive, open to other possibilities, other fashionings of life. But in this opening lies the threat of merely feigning, of not telling the true form of things.
>
> - D. Haraway, *Primate Visions*, 3

> ...le retard, comparativement à une actualité scientifique, paraît symptomatique d'une idéologie, à la fois dans sa constitution et dans ses motivations -- ne pouvant s'abstraire d'un savoir sous peine de s'avouer mythologie, elle est réduite à s'y alimenter, mais de façon sélective.
>
> - Y. Conry, *L'introduction du darwinisme en France au XIXe siècle*, 199

Au cours du chapitre précédent, nous avons vu comment les propos de Popper livrent une découpe de l'expérience telle que la science et la métaphysique se retrouvent toutes deux ancrées dans le *discours*, mais distinguées l'une de l'autre par des *conventions*. Aussi l'*épistémè* et le '*réel*' se voient-ils délaissés dans ce schéma. La fiction, étant *non*-réelle, doit donc côtoyer la science à l'intérieur d'un espace discursif. Dans ce chapitre, je me propose d'étudier ce côtoiement dans la culture scientifique de l'ère de Figuier, soit le 19e siècle. Je commencerai par citer l'introduction de *La Terre avant le déluge*, pour montrer jusqu'à quel point certaines notions qu'emploie Figuier dans celle-ci sont ambigües.

Suivra un aperçu général de l'interrelation entre *esthétique*, *logique* et *science* au cours du siècle dernier. Viendra ensuite une analyse d'un conflit qu'on ne peut écarter dans ce contexte -- celui entre Geoffroy et Cuvier. Et ce conflit en préfigurera un autre, moins connu mais tout aussi révélateur, celui sous-tendant les idées de Charles Darwin et de Claude Bernard.

Ce choix de conflits n'est pas gratuit. Car, en effet, ces conflits balisent la constitution d'une discipline qui est fascinante à étudier *dans le contexte d'une société dont les paramètres sociaux sont fuyants et dont la production scientifique est à peine arbitrée.* Il s'agit bien sûr de *la paléontologie*, science dont la nature particulière rendra nécessaire une discussion de la notion d'*histoire* et, plus précisément, de la part 'fictive' de celle-ci. Ce retour à la 'fiction' me permettra d'entamer la deuxième grande section de ce chapitre où je tenterai de démontrer (à la suite d'une analyse structuraliste) que *même en tenant compte du cadre historique* dans lequel s'est écrit *La Terre avant le déluge*, ce livre s'approche vertigineusement de la 'fiction' telle qu'elle est conçue dans la *deuxième* glose du Littré, que j'offre de suite au lecteur:

◊ 2° Mensonge, dissimulation

Toutefois, avant de guider le lecteur vers l'investigation que je viens de résumer dans les paragraphes qui précèdent, j'aimerais faire une petite interruption méthodologique qui s'y rapporte, et dont la nature sera peut-être familière, en ce qu'elle rappellera au lecteur les commentaires faits au premier chapitre. Encore une

fois, donc, j'insisterai sur le fait que, n'étant pas historienne des sciences, mon aperçu se fera à partir de textes survolant eux-mêmes la discipline en question. Tout comme dans le dernier chapitre, où je me servais du texte de Foucault comme œuvre directrice, dans ce chapitre également je me servirai d'écrits synthétiques dont je ferai moi-même une synthèse. Ceci expliquera la brièveté de certains exposés qui, j'en conviens, ne seront là que pour me faciliter une discussion éventuelle des aspects formels, esthétiques et donc *littéraires* du texte de Figuier. Quant aux débats scientifiques que j'ai choisi d'analyser, leur choix a été motivé par plusieurs raisons. La première, je l'ai déjà mentionnée: les quatre hommes dont je parlerai ont pavé le parcours de la paléontologie, science vulgarisée dans *La Terre avant le déluge*. En plus, je me suis dit que puisque les enjeux du débat entre Cuvier et Geoffroy étaient bien connus et documentés, cet illustre conflit m'aiderait à identifier le genre de tension stylistique que j'aimerais cerner chez Figuier, dont le discours est moins connu. Le débat de 1830 m'a ensuite guidée de lui-même vers une analyse de la tension sous-tendant également les écrits de Claude Bernard au sujet de Darwin. Car, comme j'aurai l'occasion de le démontrer, plusieurs écrits critiques ont tracé des parallèles entre les deux conflits. Et enfin, si j'ai choisi ces deux derniers savants comme repères historiques, c'est que les deux étaient tout à fait contemporains de Figuier. En effet, même sans pouvoir prouver que Figuier ait entendu parler de 'sélection

naturelle', il me semblerait irréfléchi de parler d'un livre comme *La Terre avant le déluge* (titre de grande circulation à l'époque)[39] sans en faire une certaine contextualisation à l'échelle européenne. En effet, seulement trois ans avant la première édition de *La Terre avant le déluge*, la confrontation entre Huxley et Wilberforce causait des remous en Angleterre (Barber 269-81). Alors qu'on pourrait voir cette très grande proximité temporelle comme alimentant une ignorance du Darwinisme qui typifiait l'institution académique française vers 1860 -- indifférence que documente Yvette Conry dans son ouvrage *L'introduction du darwinisme en France au XIXe siècle*[40] -- il est néanmoins possible de voir, deux

---

39 L'auteur écrit dans l'Avertissement de sa troisième édition de 1864: "Trois éditions, c'est-à-dire dix-huit mille exemplaires de cet ouvrage publiés en moins d'une année, établissent suffisamment la faveur avec laquelle a été accueillie *La Terre avant le déluge*. Pour un livre de science populaire, ce succès est sans précédent en France" (xvii).

40 Conry explique que "[d]e 1859 à 1862, le darwinisme subit en quelque sorte le temps du mépris, au sens où références et publications sont rares avant la traduction de Clémence Royer. Exception faite d'une courte note de Laugel dans *Le Temps* en juillet 1861, et d'une étude de Fée, aucune mention de quelque intérêt n'indique qu'en France, à cette date, le nom de Darwin implique autre chose qu'une curiosité exotique ou une coquetterie d'érudit" (30). L'unique référence au débat sur l'origine de l'homme que j'aie pu trouver dans mes lectures de Figuier (malheureusement limitées pour le moment) en est une dans *The Human Race* où, en 1893, Figuier écrit: "...whether its creation be special or the result of modification, the human species has not always existed. There is, then, a first cause for its production. What is this? Here is again a problem which surpasses our understanding. Let us say that the creation of the human species was an act of God, that man is one of the children of the great Arbiter of the universe, and we shall have given to this question the only response which can content at once our feelings and our reason" (3). Un dernier mot au sujet de *The Human Race*. Dans le *National Union Catalog* le premier tirage mentionné de la version française est celui de 1872, chez Hachette. Malheureusement, il m'est impossible de trouver le/la traducteur/trice anglais/e de cet ouvrage, soit en cherchant dans le livre lui-même, soit en regardant dans le *National Union Catalog*, qui ne donne aucun traducteur pour les six tirages anglais de l'ouvrage (deux en 1872, un en 1873, un sans date et celui -- dont je détiens une copie -- de 1893). Cette information est

ans plus tard, certaines réactions en France. Cette date de 1862 signale la publication de la première traduction française du texte de Darwin, apparaissant d'ailleurs sous le titre suivant, quelque peu remanié par la traductrice Clémence Royer: *De l'origine des espèces, ou des lois du progrès chez les êtres organisés* (Stebbins 125-28). Quant aux années qui suivront, Conry dit qu'entre "1862 et 1878, le moment des résistances ne pourra empêcher qu'intervienne l'officialisation de la doctrine [darwinienne], sous la forme de l'élection à l'Académie des Sciences" (30). Je ferai remarquer au lecteur que ces dates (1862-1868) peuvent être calquées, à un an près, sur celles traçant le parcours d'édition de *La Terre avant le déluge* dont les tirages, du premier au huitième, seront publiés de 1863 jusqu'à 1879, respectivement.[41] Aussi mon choix de parler un peu de Darwin me semble-t-il approprié.

Quant à Claude Bernard, de ne pas m'attarder sur son rapport avec Figuier serait d'escamoter une curiosité historique importante. Car, en 1855, après s'être opposé devant l'Académie des Sciences à la théorie glycogénique du foie de Bernard (*foie* 1855), Figuier, agrégé de chimie à l'école de pharmacie de Paris, devra quitter le professorat et la recherche médicale (Cardot 60).

---

fort intéressante pour deux raisons au moins. En premier lieu, le fait qu'une version anglaise semble avoir été sortie très peu de temps après la version française semble suggérer une grande popularité de l'écrivain à l'étranger. Quand on superpose ce très court écart (et le fait qu'aucun traducteur n'est mentionné) au fait que dans le catalogue le titre anglais, *The Human Race*, est suivi des mots "By Louis Figuier" (tout court), on est entraîné à poser la question suivante: Figuier aurait-il lui-même traduit/écrit l'ouvrage?

41 Cette information me vient du *National Union Catalog Pre-1956 Imprints* (195) et ne contient peut-être pas toutes les éditions disponibles.

On voit donc que Figuier était conscient de l'influence du physiologiste.

Ainsi, bien qu'au premier chapitre, j'invoquais la littérarité de cette thèse comme justification d'un aperçu général et très subjectif du monde de la science et que, plus tôt encore, je faisais ressortir dans mon introduction la difficulté de reconstruire certains contextes à partir de témoignages particuliers et/ou individuels, je veux maintenant invoquer l'indulgence du lecteur vis-à-vis de mon choix de matière. Il ou elle me pardonnera donc, j'espère, quelques changements de registres quand, passant d'esquisses très synthétiques et plutôt théoriques de la science française, je prendrai comme repères particuliers quatre hommes et leurs visions de la science pour ancrer mes théories dans un contexte temporel plus circonscrit.

Sur ce, entamons notre étude historique du côtoiement science/fiction métaphysique au cours du siècle de Figuier. Ce dernier, on s'en souvient, tente d'élever la science au-dessus des autres discours. Comparons deux extraits tirés de sa préface, où il est question de notions scientifiques et littéraires respectivement:

> Ces notions rigoureuses, ces vérités incontestables, dont il importe de nourrir l'enfance...sont-elles d'ailleurs difficiles à trouver?....Il faut [prendre l'enfant] par la main, le mener dans la campagne et lui dire d'ouvrir les yeux. L'oiseau des bois, la fleur des champs, l'herbe de la prairie, le rossignol qui chante sur les derniers lilas, le papillon qui trace dans l'air son sillon de rubis et d'émeraudes, l'insecte qui tisse silencieusement, sous une feuille désséchée, son linceul temporaire, la rosée du matin, la pluie féconde, la brise attiédie qui caresse la vallée: voilà le théâtre varié de ses naïfs travaux, voilà son *plan d'études*. (vi)

> Vivrais-je cent ans, je n'oublierai jamais l'affreuse confusion que laissa dans ma jeune tête la lecture de mon premier livre. C'était naturellement l'*Abrégé de la mythologie*, et j'y trouvais les choses que vous savez: Le nommé Deucalion qui crée le genre humain en jetant des pierres par-dessus son épaule; et de ces pierres, il naît des hommes; -- Jupiter qui se fait fendre le crâne, pour en extraire Minerve, avec tous ses accessoires; -- Vénus qui naît un beau matin de l'écume de la mer; -- le vieux Saturne qui a la mauvaise habitude de dévorer ses enfants, et comment on trompa un jour la voracité paternelle en substituant une pierre au dernier-né; -- et cet Olympe si mêlé, où dieux et déesses commettaient chaque jour tant de vilaines actions. Un cerveau de quatre ans est-il capable de résister à un tel renversement des plus simples notions du bon sens, et n'est-il pas déplorable d'entrer ainsi dans le paradis de l'intelligence par la porte de la folie? (iii)

Désir (presque caricatural) de séparer un 'merveilleux' de l'autre,[42] dira-t-on, mais, en l'absence de paramètres épistémologiques arbitrés -- *selon quels critères*? Car si la science est si belle, ce ne peut pas être la part *esthétique* généralement associée à l'œuvre d'art qui procure le fondement nécessaire à cette distinction... Serait-ce alors un principe 'logique' qui permet de différencier les deux formes de production?

Supposition raisonnable, pensera-t-on en voyant Figuier parler d'une "contemplation raisonnée" de la nature qui, d'après lui, a une "logique infaillible" (ii). Mais voici qu'apparaît un autre

---

42 Figuier parle en effet des "merveilles" présentes dans "ce livre admirable de la nature" (vii), mais utilisera (presque) le même mot dans le passage suivant où il condamne la littérature: "Et dernier avantage [de l'apprentissage des sciences à l'enfant] qui, pour être négatif, n'en a pas moins de prix à nos yeux, il écartera de son esprit le poison, c'est-à-dire les féeries, la mythologie, les légendes, et tout l'attirail suspect du *merveilleux* enfantin, qu'il vienne de Perrault et consorts, ou qu'il soit l'héritage du paganisme de l'antiquité." (Mes italiques, vii)

passage dont il sera impossible de dégager une configuration stable quant aux rapports possibles existant entre logique et esthétique, raison et imagination, inspiration et éducation:

> Aux fantaisies vagabondes des légendes prétendues religieuses du paganisme, viennent s'ajouter le merveilleux et le fantastique des contes de Perrault, de Mme de Beaumont et *tutti quanti*...Au milieu de ce débordement de folies, comment un enfant peut-il sauvegarder la raison que la Providence lui a départie? Hélas! il ne la sauve jamais tout entière; il y laisse une bonne partie de son bon sens primitif, car l'amour du merveilleux qui, malheureusement, d'ailleurs, est inhérent à l'humanité, ainsi excité dès l'enfance, ne le quittera plus. (v)

Dans cet extrait, l'intelligence (comme la raison) est à la fois *apprise* mais *primitive, donnée par la Providence* mais en concurrence avec un 'amour du merveilleux' lui aussi *inhérent*. L'ambiguïté de Figuier face à l'opposition *savoir esthétique-intuïtif/savoir scientifique* ira en croissant quand, plus loin, il subordonnera l'*inspiration* (ou, tout au moins, un savoir inhérent, transcendant et lié à la création artistique) à la *raison* (ou à une forme de savoir plus méthodique et apprise):

> La faculté de l'imagination qui permet d'idéaliser et d'abstraire, qui fait les poëtes (sic), les inventeurs et les artistes, est inhérente à notre âme et ne périt qu'avec elle: c'est une partie intégrante de l'intelligence. Tout ce qui concourt à fortifier, à enrichir l'intelligence, à agrandir la sphère de son activité, tourne donc, ou doit tourner plus tard, au profit de l'imagination elle-même qui n'est qu'une partie de ce tout. (vi)[43]

---

43 Plus tard, cependant, dans le corps du texte scientifique lui-même, Figuier parlera du "génie" de Cuvier (125) -- notion habituellement associée à celle de l'inspiration artistique, mais qui, associée à un scientifique, tendrait à renverser la hiérarchie qu'il vient d'établir dans son

Si l'écriture de Figuier se révèle donc impropre à nous éclairer de façon directe sur les questions que nous nous posons, le fait que Figuier ne se soucie guère d'expliciter ces notions est intéressant en soi. Insouciance provenant peut-être du fait qu'à l'époque, les rapports conçus entre science et esthétique sont forts variés, comme l'illustrera peut-être le relevé suivant qui, pour si réduit et subjectif qu'il soit, tente de dépeindre la problématique inhérente à ce genre de discussion.

Dans leur chapitre sur la conceptualisation de l'esthétique au sein de la science (au début du 19e siècle), Nicole et Jean Dhombres démontrent comment alors, science et beauté sont vus comme ayant entre elles des rapports très divers (421-47). Tantôt, un Haüy les croit fondamentalement liées l'une à l'autre, et voit leur convergence dans son étude des cristaux -- où la beauté physique des matières cristallines s'unit à la profonde régularité géométrique de leur structure -- "comme un lieu d'ancrage de la pensée analytique de l'homme" (426). Tantôt, aussi, c'est la découverte, "conduite avec raison, [qui participe] de la beauté de la chose mise en évidence," qui attire un Cuvier ou un Laplace (427), attitude qui toutefois subordonne en quelque sorte l'esthétique à la logique. Mais c'est justement cette *mise en évidence* qui répugnera Chateaubriand, pour qui la beauté, afin d'être réelle, doit être *mystérieuse* (428-30), impératif qui lui fera dédaigner la science analytique. Autre contradiction profonde: celle qu'on retrouve entre ceux qui trouvent que la beauté de la science tient

---

introduction, (en l'occurrence, celle subordonnant l'imagination à la raison).

au fait qu'elle est utile (403-10) et ceux qui, au contraire, comme Gauss, trouvent émouvantes les activités scientifiques comme la théorie des nombre (qui à l'époque est vue comme ayant une application limitée) justement parce que celles-ci sont d'une apparente gratuité (433).

Le rapport entre science et beauté, raison et inspiration, se trouve donc au cœur d'une problématique, qui s'étend au moins aussi loin qu'à Bacon -- qui se méfie des 'idoles du théâtre' (Frye 61) -- et se retrouve encore jusqu'à l'époque de Figuier quand Lachelier, prenant une position tout à fait opposée au philosophe anglais dans son *Fondement de l'induction* (1872), écrira: "Ne craignons pas de dire qu'une vérité qui ne serait pas belle ne serait qu'un jeu logique de notre esprit, et que la seule vérité solide et digne de ce nom, c'est la beauté" (in Conry 411).

Devant cet amas de philosophies, le lecteur sera probablement curieux de savoir si la science du vingtième siècle s'entend un peu plus sur les formes respectives de savoir que sont l'esthétique, la logique et l'intuition. Donnons la parole à Popper, qui a son mot à dire au sujet de l'inspiration (ou de la pensée non-rationnelle) dans la constitution du savoir. Alors qu'il soupçonne que plusieurs chercheurs voient l'épistémologie comme une discipline où il importe de "reconstruire rationnellement" les étapes qui amènent le chercheur à faire une découverte (31) -- processus sans lequel, on suppose, la découverte manquerait de fondement 'rationnel' ou scientifique -- Popper voit l'inspiration

non-rationnelle comme étant fondamentalement liée au processus de découverte scientifique:[44]

> ...my view of the matter...is that there is no such thing as a logical method of having new ideas, or a logical reconstruction of this process. My view may be expressed by saying that every discovery contains 'an irrational element', or 'a creative intuition', in Bergson's sense. (32)

Il est clair que la thèse de Popper, qui l'acquitte de la tâche de justifier l'induction, l'acquitte également d'avoir à parler de la nature de l'inspiration. Car, en qualifiant la science de 'savoir' constitué à partir d'un processus *rétrospectif* et *discursif* opérant par le biais de la falsification, il ne se voit pas dans la nécessité de commenter sur le processus -- *antérieur* à la formation de l'énoncé falsifiable -- à travers lequel esthétique et spéculation se marient pour donner lieu à l'*idée* qui, une fois énoncée logiquement, sera livrée aux épreuves *convenues*. Mais, à l'époque de Figuier et avant celle-ci, cette démarcation (autant épistémologique que temporelle) n'a pas encore été tranchée. Et le rapport entre

---

44 Et il apporte les précisions suivantes à cet égard: "I shall distinguish sharply between the process of conceiving a new idea, and the methods and results of examining it logically. As to the task of the logic of knowledge -- in contradistinction to the psychology of knowledge -- I shall proceed on the assumption that it consists solely in investigating the methods in those systematic tests to which every new idea must be subjected if it is to be seriously entertained....[T]he processes involved in the stimulation and release of an inspiration which are to be reconstructed...are the concern of empirical psychology but hardly of logic. It is another matter if we want to reconstruct rationally the *subsequent* tests whereby the inspiration may be discovered to be a discovery, or becomes known to knowledge." (31)

Frye, partant de l'optique littéraire, renforce implicitement la même conception en écrivant: "The scientific perspective on reality is one that destroys mythology in its own field" (83). C'est-à-dire que pour devenir science, celle-ci doit agir sur un substrat discursif quelconque, qui est celui du mythe.

esthétique, imagination transcendante et science rationnelle reste ambigu.

C'est que *logique et esthétique participent toutes deux de la forme*. Et du rapprochement nécessaire de ces deux domaines -- liés par une parenté profonde -- est parfois issue une étrange progéniture. Car il arrive souvent, dans le domaine scientifique, que le *savoir* -- se constituant au gré de configurations logiques plus ou moins conscientes -- soit soudain interrompu dans sa croissance par l'impossibilité de formuler une épreuve empirique. Toute tentative de pousser outre ce savoir mènera, certes, à une *forme*, mais la saillie résultante, bien qu'elle soit dérivée d'une lignée de *formes logiques* -- est contrainte à se muer en *forme esthétique*. Et cette dernière, bien que troublante (du fait qu'elle représente une limite quelconque et qu'on pressente qu'elle est fabriquée) est non moins séduisante (de *virtualité* et surtout de ce que sa genèse dérive d'une suite de moments, eux, logiques). Et voici que le *désir*, par une espèce d'inversion discursive (qui, il l'espère, la consacrera) tente d'assigner un pouvoir -- *scientifique* -- à cette construction *esthétique*.

Cet enchevêtrement, voluptueux, de méthode et d'espoir se retrouve, d'après moi, dans le grand débat scientifique du siècle, celui entre Geoffroy Saint-Hilaire et Cuvier.

Cuvier -- on le sait -- trouve Geoffroy coupable de spéculation. Mais bien que Cuvier se dit le champion d'une idéologie empirique, il ne travaille guère -- on le sait aussi -- de

façon strictement empirique, du moins dans le sens où ce terme est conçu de nos jours (Appel 41). En outre, certaines de ses insinuations peuvent être vues comme spéculatives.[45] Quant à Geoffroy Saint-Hilaire (véritable Saint Paul aveuglé par le pouvoir foudroyant du *soi pour soi*) il n'est pas juste question d'*insinuations*, mais bien d'*affirmations* -- aussi patentes que fébriles -- qui s'*étalent* dans le champ de la métaphysique.[46]

Si, comme nous le démontre notre perspective moderne, ni l'un ni l'autre des deux savants ne se retenait d'errer dans le champ de la métaphysique (quoique à différents degrés, j'en

---

45 Parmi ces insinuations, il faut compter celle prétendant qu'une 'loi unitaire' (agissant sur l'ensemble de la nature) serait une contrainte qu'un Créateur (libre de faire une multitude d'espèces parfaites 'en soi') ne s'imposerait pas (Appel 203). En invoquant de tels arguments, Cuvier bascule dans la métaphysique en rapportant la supposée volonté de Dieu. Ceci est un des rares exemples de la métaphysique cuviérienne parce qu'en général, il est difficile de cerner jusqu'à quel point la téléologie qui module son discours est religieuse, sa haine de la science spéculative le gardant de se prononcer sur de tels sujets (Rudwick 134).

46 Toby Appel décrit comme suit le triste destin du plus vaste de ces épanchements: "The law of affinity of *soi pour soi*...marked the culmination of Geoffroy's search for unitary laws. *Soi pour soi* was to be an extension of Newton's law of gravitation...to the smallest particles of matter [and to monsters in 1827]....Geoffroy claimed that he had initially discovered his universal law at Alexandria in 1801 and only rediscovered it in 1827. At great length he recounted for his readers the fateful episode in Egypt: the finding of the two electric fishes, his turbulent intellectual effort, his blindness, and the reluctant decision not to pursue his conclusions further....One would have to agree with Geoffroy's adversaries that he never gave a clear explanation of what *soi pour soi* meant...It was no wonder that the academicians ignored or ridiculed the aged naturalist turned philosopher. Geoffroy admitted that a number of readers had found his law both confusing and exasperating, but...[h]e reproached himself only for having delayed so long -- since his return from Egypt -- in announcing his law. His colleagues seemed to take the position that the best way to deal with Geoffroy's law was to ignore it. Scientific journals refused to review his works of natural philosophy. Even his son wished to limit *soi pour soi* to physiology....In a note to the Académie in 1837 on the identity of physiology and psychology, Geoffroy promised that he would discuss further the corporeal soul of Saint Augustine. The Académie was happily spared." (181)

conviens), comment expliquer que la doctrine du *soi pour soi* ait été marginalisée aussi radicalement, alors que la théorie de Cuvier (basée sur une téléologie purement fonctionnelle, mais fondée elle aussi sur une spéculation métaphysique) ait été plutôt respectée? Comment -- *sinon par une motivation esthétique*?

J'aimerais ici suggérer que si manque d'équivalence il y avait entre les deux doctrines, ce manque en était un *relevant de l'esthétique plutôt que de la logique*. Et le fait historique suivant semble soutenir cette idée: dans les années qui suivront la confrontation, la résolution du débat à l'intérieur de l'Académie (par les successeurs des deux hommes) se fera sans grand conflit (Appel 202-05). Ceci, d'après moi, tiendrait au fait que les doctrines des deux savants, du point de vue méthodologique, se *complétaient* autant (sinon plus) qu'elles ne se *contredisaient* l'une l'autre.[47] En effet, si ce n'était pas le cas, une contradiction

---

47 Cette complémentarité se pressent dans le fait que Geoffroy se trouve dans l'incapacité de bannir la notion du 'fonctionnalisme' de ses écrits, car il ne peut définir ses structures abstraites et homologiques sans référence à leur fonctionnement (Appel 203). Parallèlement, Cuvier trouvait difficile de dissimuler certaines formes d'évidence suggérant qu'il pourrait y exister une unité structurelle sous-tendant la diversité. De plus, le fait qu'au milieu du siècle plusieurs disciples de Cuvier lui-même attribuèrent erronément certains principes de l'anatomie philosophique à leur maître (Appel 45), suggère qu'en dépit de l'opinion d'Appel, insistant que "Cuvier's four *embranchements* were *not* the abstract types of the morphologist" (45), il s'en fallait de peu pour que soient dissoutes (au moment où le discours s'éloigne de son référent pour se constituer en théorie) les distinctions que stabilisaient les savants à travers leur *rhétorique*. De plus, que Russell, dans son livre *Form and Function*, puisse voir les théories de Lamarck comme une continuation et une extension de la pensée de Figuier (78), alors que pour la plupart ces mêmes théories représentent deux pôles opposés dans un débat opposant évolution et extinction (Rudwick 117), démontre la complémentarité potentielle de différents éléments de chacune des théories, surtout si ces derniers sont pris isolément.

fondamentale se serait vite annoncée sous la forme d'un manque d'équivalence *logique* -- du genre qu'on retrouve par exemple entre Popper et Reichenbach où l'un des adversaires finit par ne plus pouvoir défendre sa théorie à l'intérieur du contexte épistémologique qu'élabore l'autre (Popper 37). Ceci n'était pas le cas dans le débat de l'Académie. Les divisions qui existaient entre les deux hommes étaient plutôt d'ordre rhétorique ou esthétique, dans la mesure où elles se fondaient sur deux philosophies de la nature (Rudwick 153) présentées par deux hommes qui, d'après Appel, "had little desire to examine at length the metaphysical commitments of their science" (204).

Il est donc un peu ironique qu'en 1813 ce même Cuvier (entretenant une distinction d'ordre *rhétorique* entre sa doctrine et celle de Geoffroy) écrivait (visant Lamarck) que certains savants, plutôt que de se servir de la technique supposément empirique de l'actualisme, se servaient d'un coup de plume pour amasser les années qu'il leur semblait convenable d'intégrer à leur théories paléontologiques (Rudwick 123). Cette humeur de Cuvier, qu'il méprenait peut-être pour l'impatience du logicien contrarié dans son souhait de voir s'établir un empirisme de bon aloi, n'était peut-être au fait qu'un agacement esthétique, et c'est ici qu'il devient intéressant d'essayer de cerner l'objet de son mépris agacé.

Cuvier et Geoffroy, nous l'avons dit, ont tous deux une part de métaphysique dans chacune de leurs doctrines, mais alors que celle de Cuvier veut voir l'animal comme objet *contenu* -- contenu

par la déposition en lui d'une volonté qui relie toutes ses parts -- la doctrine de Geoffroy, elle, est sous-tendue par une pulsion d'*épanchement*. Nous avons aussi dit que ces pulsions, à travers lesquelles s'articulent les théories des deux hommes, ne sont pas encadrées comme des formes *logiques* -- car elles ne sont pas présentées en énoncés susceptibles d'être dûment éprouvés par un protocole empirique.[48] Qualifions donc d'*esthétique* la pulsion qui, chez Cuvier, manifestera un besoin de tout ramener -- par une sorte de *forme* centripète -- au cœur de l'animal. Et cette dernière reflétera un désir de tenir à l'écart les vastes inconnus religieux et métaphysiques. On voit alors pourquoi la *forme* opposée et centrifuge chez Geoffroy, agacera celui dont le discours se targue d'être non-métaphysique. D'autant plus que le poète de l'homologie fera preuve, on l'a vu, d'un énorme abandon affectif envers ses propres théories -- abandon 'romantique' qui hérissera la pudeur 'classique', si l'on veut, de Cuvier.

Si j'utilise des termes habituellement trouvés dans la critique artistique, c'est que j'aimerais souligner la pérennité de ces *formes*.

---

48 Que les théories de Geoffroy ne puissent être éprouvées empiriquement est évident. Quant aux théories de Cuvier, le livre de Rudwick contient une très bonne discussion du manque de protocole empirique chez Cuvier: "the predictive value of his comparative anatomy rested more on his extremely wide knowledge of living animals than on the principle of functional coordination that he prized so much. When, for example, he discovered a fossil of marsupial appearance in the gypsum quarries of Montmartre, he believed that his principle would be vindicated if further exploration of the specimen were to reveal that it had possessed marsupial bones in the pelvis. The prediction was duly confirmed, and this result was claimed by Cuvier as a spectacular demonstration of the truly scientific status of his principles; but in fact it was grounded more in a comparison with the living marsupials of America and Australia than in a functional correlation with the marsupial pouch" (114).

Et c'est en effet une ré-émergence et une parenté *formelles* qu'identifie Yvette Conry dans sa comparaison des doctrines de Cuvier et de Claude Bernard:

> L'objet de l'anatomie comparée [d'après Bernard] étant "de nous montrer l'harmonie fonctionnelle des instruments dont la nature a doué un animal", le bernardisme ne resterait-il pas ici un cuviérisme à la fois inversé et situé? Inversé, car dans l'ordre des importances théoriques, une physiologie souveraine et un mécanisme fonctionnel dérivé se sont substitués à un mécanisme fonctionnel souverain et à une physiologie pressentie. Discontinuité alors par l'insertion de la théorie cellulaire et du milieu intérieur, mais cohérence dans l'*attitude mentale* pour appréhender l'organisation. La condition d'impossibilité que le second a opposée au darwinisme s'est ici convertie en estimation de niveau, mais ne s'est pas modifiée quant à l'introduction de la théorie en question. (Mes italiques, 374 n.88)

L'élément que Conry qualifie ici d'*attitude mentale* est celui qui, d'après moi, détermine l'adoption de formes esthétiques susceptibles de traduire certains désirs vis-à-vis de la science.[49] Et le parallèle souligné par Conry (entre Cuvier et Bernard) sera repris par Reino Virtanen qui établit un parallèle entre le conflit de 1830 et celui séparant les idées de Bernard et de Darwin. Parlant de la référence à Darwin que fait le physiologiste dans son *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Virtanen dit que Bernard fait preuve d'un manque foncier de sympathie envers la théorie de l'évolution (44). Se référant au moment d'humeur de

---

[49] C'est que, comme le dit Atran: "the formative analogies of a science are superficially akin to those of myth and religion in that both sorts carry 'open texture' of 'surplus meaning'. That is to say, they convey associations and implications which, for the active life of the analogy, are not completely specifiable" (220).

Bernard[50] qui lui fera associer Darwin aux philosophes métaphysiques, Virtanen écrit:

> There is a delightful irony as well as a revealing human note of personal impatience in a later passage of the *Principes* in which he assails the genetic fallacy. Bernard sounds almost like an avatar of Cuvier re-enacting a part in the great debate of 1830 with Geoffroy Saint-Hilaire on unity and variety. (44)

Ce qui irrite ici Bernard, n'est-ce pas une complaisance qu'il croit percevoir? Complaisance romantique ou, pire encore (poursuivant l'analogie esthétique), *baroque*, chez un Darwin dont la vision du monde animal, s'étalant au gré d'une force centripète, en est une fourmillante et multiforme, où le monstre participe joyeusement à la sélection au même titre que le noble chat, descendant d'un aïeul égyptien, consciencieusement momifié.[51]

Il existe donc de grandes tensions entre ces deux visions et celles-ci se ressentiront dans la communauté scientifique de l'époque. Certains scientifiques percevront et associeront (plus ou

---

50 Humeur qui se décèle dans son fameux '*sans doute*' dans le passage suivant: "il faut admirer sans doute ces vastes horizons entrevus par le génie des Goethe, Oken, Carus, Geoffroy Saint-Hilaire, Darwin, dans lesquels une conception générale nous montre tous les êtres vivants comme étant l'expression de types qui se transforment sans cesse dans l'évolution des organismes et des espèces" (in Conry 372).

51 Beer reprend cette idée dans le passage suivant: "Darwinian theory takes up elements from older orders and particularly from recurrent mythic themes such as transformation and metamorphosis. It retains the idea of *natura naturans*, of the Great Mother, in its figuring of Nature. It rearranges the elements of creation myths, for example, substituting the ocean for the garden but retaining the idea of the 'single progenitor' -- though now an uncouth progenitor hard to acknowledge as kin...[it arouses] many of the same dreads as fairy-tales in its insistence on the obligations of kinship, and the interdependence between beauty and beast" (9).

moins sciemment) ces tensions aux doctrines elles-mêmes, comme dans le cas du botaniste Costantin (Conry 191). Mais parfois aussi, ces tensions seront ressenties de façon plus désincarnée par d'autres savants, qui feront circuler des doctrines telles que le néo-Lamarckianisme (Conry 306) -- théorie, qui, se trouvant des affinités avec les deux visions, peuvent être vues comme des tentatives de les réconcilier.[52]

Faut-il voir une intuition scientifique dans ces efforts (très spéculatifs, il faut en convenir) d'unir les deux pensées? Avec une perspective contemporaine il est un peu trop facile de dire que oui. (C'est vers les années trente que sera faite une synthèse de la théorie d'unités héréditaires de Mendel[53] et de celle de Darwin,[54] synthèse capable d'être soumise aux critères épistémologiques présentés dans *The Logic of Scientific Discovery*.)[55] Mais qu'on choisisse ou non d'attribuer un mérite scientifique à ces initiatives réconciliatrices, une chose demeure certaine: ***la tension entre ces deux visions est troublante***, et ceci indépendamment d'une association étroite à une doctrine ou à l'autre. Et l'on comprend

---

52 Voir les discussions de Conry sur Naudin (109-110), et de Farley sur Saporta, Flourens et Naudin (280-82).

53 Cette théorie sera redécouverte en 1900 (Barber 285).

54 Je parle des publications de Chetverikov (1926), Fisher (1930), Haldane (1932) et Wright (1931), et enfin de celle de Theodosius Dobzhansky qui, en 1937, signalera, grâce à sa popularité dans la communauté scientifique, l'avènement de la génétique moderne (Dobzhansky 14-17).

55 Philippe de Vilmorin mettra toutefois à l'épreuve -- corroborant ainsi ses énoncés -- la théorie de Darwin, en faisant des expériences sur les carottes en 1900 (Conry 29, 191).

pourquoi -- car ne recèle-t-elle pas en elle et à la fois (comme d'ailleurs celle entre Cuvier et Geoffroy) toutes les circonvolutions, les protestations, les évasions et les défiances d'un débat livré dans une aire épistémologique dépourvue de démarcation? Question qui en déclenche une autre, plus fondamentale -- comment se fait-il que de simples formes esthétiques peuvent déclencher de telles irritations?

Il existe, aux fins de répondre à cette question, un passage d'une grande valeur -- passage d'Yvette Conry, qui s'articule au cœur d'une problématique qu'il faudra aborder pour passer de Cuvier à Darwin, de Figuier à Popper, et du fossile à l'être vivant. Il s'agit d'une problématique régissant les limites entre l'homme et son discours et, donc, celles entre science et fiction.

Car force est de reconnaître que s'il existe des *similarités* entre le conflit Cuvier/Geoffroy et le conflit Bernard/Darwin, il existe également de grandes *différences* entre ces deux confrontations, et ce sont ces discontinuités qu'il faudra aborder pour enfin pouvoir parler de Figuier. En effet, si le débat entre Cuvier et Geoffroy trouve sa résolution -- *rhétorique* -- dans une académie qui, pour honorer ses maîtres, intègre les idées des *deux* hommes aux discours accepté, le débat entre bernardisme et darwinisme ne trouvera sa résolution qu'au sein d'une communauté scientifique qui s'apprête à accueillir le livre de Popper. Que se passe-t-il donc entre ces deux périodes?

Penchons-nous sur le passage de Conry mentionné plus tôt afin d'y trouver un début de réponse. Celui-ci débute en parlant d'une incompatibilité -- *esthétique* d'après moi -- entre les doctrines de Bernard et de Darwin (où la cellule, lieu central, est opposée à un milieu 'dérèglant' et diffus comme site de régulation). Puis il passe de là à une discussion des impératifs *autres qu'esthétiques* qui traversent le concept de l''adaptation':

> "...on ne saurait s'étonner de l'incommunicabilité des deux philosophies que darwinisme et bernardisme véhiculent. Si une conscience de précarité domine le premier, l'idée d'une constance régit le second: la représentation d'un milieu intérieur à tâche de répartition et de protection y fonde une cybernétique organique qui est la relève scientifique, toutefois *non purgée d'idéologie*, de la régulation cosmique. En l'occurrence, ce dont il s'agit toujours -- et le problème dépasse le temps du bernardisme -- c'est le statut de l'adaptation [car pour Bernard la pulsion de l'adaptation part de la cellule, mais pour Darwin elle part de l'environnement.] C'est ainsi qu'en deçà et au-delà de Cl. Bernard, nous retrouverions le circuit lamarckien de l'impression extérieure et du besoin. Et c'est ainsi que corrélativement le darwinisme devra attendre le schéma théorique d'une génétique mutationniste pour intégrer sa représentation d'une évolution par discrimination sélective de variants quelconques. Certes, au milieu d'une adaptation individuelle, la biologie moléculaire a mis en évidence l'efficience des gènes régulateurs: et en cela le concept bernardien a été extrapolé. Mais au niveau spécifique, et parce que le schéma de l'organisation délivré par la génétique est éminemment particulaire, l'accommodation s'effectue à l'échelle des populations dans des sériations relatives d'utilités aléatoires. À ce point même, on a substitué des structures vivantes à "la vie". Et parce que l'organisme y est moins réglé que toléré, le darwinisme a sa place dans cette nouvelle philosophie, à la fois par ses indifférences -- il n'a pas pensé l'organisation du vivant et ses exigences de corrélation organique sont restées minimales -- et par le choix de la sélection comme étiologie

> évolutive. Mais cette postérité fut une reconnaissance posthume... (Mes italiques, 375)

Je parlais plus tôt, en introduisant ce passage, d''impératifs *autres qu'esthétiques*'. Et Conry nomme un de ces derniers. Le mot est lâché, très tôt d'ailleurs, dans ce passage qui souligne à la fois les liens irrévocables entre forme et représentation, langage et pensée, esthétique et -- *idéologie*. En effet, ce qu'explique Conry (dans un langage rendu très abstrait par la nécessité de soustraire plusieurs notions à autant des résonances idéologiques qui y sont attachées par la conception moderne de la science), c'est que les doctrines avancées par Bernard et Darwin sont empreintes d'une tension *discursive et idéologique* nichée au cœur même du concept de 'l'adaptation'.

J'aimerais m'attarder sur trois idées, très liées les unes aux autres dans ce passage -- celles de l'*idéologie*, de la *découpe* et de l'*organisme*. Si cette triade semble familière, c'est qu'elle se rapporte à une idée que j'abordais plus tôt dans cette thèse, et plus précisément au cours du premier chapitre -- l'examen des effets discursifs de l'appel entre la '*chair*' de l'objet scientifique et le *désir* (également scientifique) du savant. Et, ayant maintenant terminé mon survol des tensions esthético-idéologiques existant entre les visions de Darwin et de Bernard, j'aimerais présentement parler des *désirs* alimentant ces dernières. Et nous verrons comment, à la veille de l'ère du *sujet*, ces *désirs*, tendus à la fois par la nécessité d'ancrer la science dans le discours, et par l'espoir

d'accéder à un savoir *transcendant*, se mueront, curieusement, en une *pudeur* -- dont l'organisme sera le bouc émissaire.

Mais avant de me pencher sur ce que je me permets d'appeller (de façon subjective et littéraire, j'en conviens) cette 'pudeur méthodologique', je devrai faire une très brève revue des propos de Popper, revue nécessaire du fait qu'elle montrera à quel point les philosophies de Darwin et Bernard s'en approchent à certains égards. Popper avance donc, dans sa vision de l'épistémologie scientifique, les éléments suivants, les uns découlant des autres: 1) la falsification comme démarche sélective (vu le manque de vérité transcendante en sciences); 2) la nature provisoire de toute théorie scientifique; et 3) la nécessité d'établir des conventions. En essayant de cerner les philosophies scientifiques respectives de Bernard et de Darwin à partir de leurs textes (et d'autres, commentant leurs écrits) il sera possible de voir certaines continuités entre leurs visions et celle de Popper.

L'extrait suivant sur Bernard (montrant que le physiologiste a trouvé plus facile de mettre sa foi en une démarche basée sur la falsification que de rechercher une connaissance positive) suggère que la vision de Popper n'est pas loin:[56]

---

56 Hirst signale également ses impressions suivantes sur Bernard: "It should be noted that Bernard never argues that there is a philosophical guarantee of knowledge, nor that there is an objective correlate to which we may directly refer to test the validity of concepts" (55). Virtanen cite également la phrase suivante de Bernard: "We must have robust faith and not believe", qui trahit une certaine résignation quant au fait de ne jamais obtenir de résultat positif (100). Voir aussi la page 135 du même texte.

> Modern logicians have spoken of replacing the criterion of verifiability with that of falsifiability. As Bernard observed: "We serve better through mistakes than through confusion." And again: "One cannot establish his ideas firmly without trying to destroy his own conclusions by means of counter-experiments." Here we are already close to the principle of falsifiability, closer than we are with Bacon's *experimentum crucis*, or with Comte's simple recipe for verification. (Virtanen 100)

Quant à Darwin, le sixième chapitre de l'*Origine des espèces*, consacré aux limites de sa théorie, témoigne un certain souci de chercher les points faibles de sa théorie pour mieux la concevoir. Souci qui témoigne aussi d'une volonté de faire appel à une communauté quelconque qui puisse arbitrer la valeur de sa théorie, donc *souci de convention* -- disposition qui, simultanément, dépeint un Darwin conscient de la qualité *intérimaire* que doivent assumer certaines thèses. C'est une inquiétude similaire qu'exprime Bernard quand il admettra que *seul* le perfectionnement des techniques diminuera les imprécisions qui découlent, dans la recherche, soit du désordre physiologique que peut encourir l'organisme lors d'une expérience, soit de la variabilité existant d'un animal à l'autre (Virtanen 21, 59). Inquiétude qui signale à son tour un espoir chez Bernard que ses expériences seront un jour *reproduites* et *améliorées*, et qui révèle, comme chez Darwin, une certaine foi en une communauté arbitrée.[57] Mais, étrangement, ce sont ces mêmes soucis qui -- au lieu de projeter ces savants vers l'*ère du sujet* -- leur feront

---

57 Le lecteur pourra comparer cette attitude à celle de Cuvier dans la note 47 ci-haut.

ironiquement et pudiquement poser certaines limites quant aux variables matérielles qu'ils exploreront dans leurs théories.

En effet, pour Bernard, l'inconnu *temporel* (à savoir, ce qui arrive à la cellule avant et après sa constitution, dans l'organisme, ou dans sa progéniture dont il se distingue mystérieusement)[58] deviendra une région interdite à la spéculation. En revanche, pour Darwin, l'inconnu *spatial* du corps de l'organisme, sur lequel agira la diversité, sera décrit comme étant inscrutable (13).

Ces aires "inquiètes", Popper les acceptera au sein de sa vision de la science en tant que facteurs affectant le degré de corroboration de la théorie donnée (251-79). Là où Bernard voit le darwinisme comme inadéquat en vertu de l'impossibilité de faire revivre des fossiles, Popper verra une série d'*énoncés* logiques pouvant se livrer ou non à une série d'expériences aboutissant à un degré de corroboration plus ou moins élevé qu'une autre série d'énoncés. Devant l'*organisme*, exposé aux intempéries qui le feront évoluer (là-même où Darwin se dit *muet*), Popper verra un champ possible d'expérimentation, le processus étant réglé encore une fois par ces mêmes *énoncés*. En ancrant la démarche pratique du savant dans une chaîne discursive et tautologique, il résoudra le problème de la démarcation en la situant non dans la 'réalité' entourant l'organisme, mais dans la convention qui le saisit.

Que dire alors de la *pudeur* des deux savants? Je dirai d'emblée (en tant que littéraire libre de spéculer un peu) qu'elle

---

58 Voir la référence ci-haut à Virtanen (59).

est *idéologique*. Et je l'attribuerai dans les deux cas à un désir de distinguer le 'fait scientifique' de la 'fiction' -- désir qui, au cours de leur recherche, se sera peut-être déjà flétri en simple *nostalgie* d'atteindre une transcendance quelconque.

Car il se peut qu'il y ait eu, chez Darwin comme chez Bernard, un pressentiment de la transition entre le *discours* de *l'ère du mot* (utilisé par Cuvier et Geoffroy) et le *discours* de *l'ère du sujet* (entrevu par Popper) -- pressentiment qui donnera aux écrits de Bernard comme à ceux de Darwin cette discrétion qui ne se retrouve pas dans les discours de leurs prédécesseurs. Je disais plus tôt qu'il y avait dû se produire un changement entre l'époque du débat de l'académie et celle des contemporains de Figuier. Je crois percevoir, en effet, une manifestation d'un tel changement dans le ton qui traverse l'écriture de ces deux hommes. Car ces savants -- soutenant peut–être un peu malgré eux l'espoir d'une science enfin 'vraie' -- pressentent en même temps la nécessité d'amortir ces élans à l'aide de circonscriptions intellectuelles. Et c'est dans ces 'aires muettes' (devenues véritables tabous) que s'immiscera l'idéologie de leurs discours, et ceci à travers l'esthétique, comme elle a l'habitude de le faire. Car si la logique et l'esthétique participent toutes deux de la forme et contribuent de ce fait à la pensée scientifique, la pensée idéologique, de son côté, est toujours traversée d'une esthétique, seul principe capable de lui conférer une forme en l'absence d'une logique explicitée. Aussi Bernard fera-t-il un tabou des vastes horizons *temporels* de Darwin (reliant l'organisme à sa progéniture), alors que ce dernier,

au contraire, fera de l'*espace* sur lequel agit l'adaptation (inconnu circonscrit et 'négligé' comme le dit Conry) une aire intouchable. Dans les deux cas, l'être organisé -- point de rencontre du 'milieu intérieur' et de l'espèce -- marquera une interdiction de spéculer. Ainsi, pour Darwin, dont les souris pie (Barber 285) sont des obstacles à contourner -- mais hélas, comment, quand on ne sait sur quoi agit la diversité!, comme pour Bernard, dont l'expérimentation, seul lieu sûr dans une mer de spéculation, est constamment menacé par des êtres dont les corps, variables d'une fois à l'autre, faussent les résultats, l'organisme verra son espace existentiel *découpé*. Se trouvant au carrefour du *temps*, de l'*espace* et de la *matière*, l'organisme individuel (non-disséqué et affranchi d'un clan) marquera les frontières de différents *interdits* dans deux discours pourtant traversés par un intérêt commun.[59] Dans les deux cas, le tabou construit d'une part et de l'autre de l'*organisme* stabilisera une démarcation mentale et quasi-visuelle, qu'on méprendra sciemment ou non pour la *démarcation épistémologique* qu'avancera plus tard Karl Popper. C'est donc sur cette fausse découpe que sera projeté un vestige de désir de savoir transcendant, en une ère où la science n'a pas encore été assimilée, *irrévocablement*, au discours -- discours humain, falsifiable et, surtout, *non-transcendant*.

---

59 A travers ces découpes spatio-temporelles (et donc 'existentielles' en ce qu'elles supposent donc encore un 'réel' existant en dehors et au-delà du discours) l'organisme stabilisera le désir de différer un peu, dans la science, l'avènement d'une aire tout à fait discursive.

Pour résumer, donc, je suggère que la 'pudeur méthodologique' trouvée chez Darwin et Bernard pourrait découler d'une idéologie voulant qu'à travers une certaine discrétion, une certaine rigueur, *voire un certain 'sacrifice' imaginatif*, le scientifique arrive à conjurer le spectre d'un discours scientifique perdant son présumé ascendant sur le discours général et basculant ainsi dans l'apparente gratuité de la fiction. Le discours scientifique devient donc un lieu de tension, car, portant supposément en lui la preuve de sa distinction, il semble néanmoins vouloir s'étaler vers une *catastrophe* quelconque.

Cette catastrophe sera la paléontologie. Comme pratique, elle trahit et perpétue une crise discursive vers laquelle se dirige la science. Son statut particulier tient au fait qu'elle force *à la fois* le savant comme Bernard (voulant une science observable en un contexte temporel et matériel actuel) et le savant comme Darwin (croyant à une science qui, confrontée à une limite quelconque, se doit de proposer des théories intérimaires) à s'interroger sur le caractère *narratif* de la science.[60] Et son émergence à une époque qui s'apprête à basculer dans l'ère du sujet n'est pas accidentelle. C'est que bon nombre de disciplines plus empiriques sont déjà entamées, et, quelque peu apprivoisées, elle pâlissent devant cette discipline mystérieuse. Mais, si la paléontologie est demeurée

---

60 Gillian Beer dit à ce propos: "Because of its preoccupation with time and with change, evolutionary theory has inherent affinities with the problems and processes of narratives" (7). Elle souligne également que: "Evolutionary theory is first a form of imaginative history. It cannot be experimentally demonstrated sufficiently in any present moment. So it is closer to narrative than to drama" (8).

mystérieuse, c'est non sans raison. À la fois cause et résultat de l'émergence tardive de cette science, le discours qui la sous-tend fait effectivement pressentir la double contrainte de la langue. Et cette contrainte est celle, paradoxale, voulant que dès que la langue se voit octroyer un pouvoir performatif par l'homme, elle semble perdre de sitôt toute prétention à la transcendance. Peut-être est-ce à cette redoutable rançon qu'essayent de se soustraire Cuvier et Geoffroy, à une époque où le discours dit scientifique fait chanter (dans tous les sens du mot) la paléontologie en se propageant à ses dépens? Bernard et Darwin pressentent-ils que bientôt ce même discours se repliera sur lui-même, établissant ainsi la démarcation que souhaitent tant les positivistes, découpe qu'ils paieront chèrement?

C'est que la science, en choisissant d'accepter la paléontologie sous sa bannière -- cette paléontologie dont l'objet (qu'on veut réel) ne peut être examiné dans un contexte temporel et spatial qui lui soit propre, cette paléontologie dont l'objet ne peut être appréhendé que par fragments discontinus, cette paléontologie qui pour devenir continue et linéaire (comme les sciences se doivent de l'être) est donc 'fabriquée' -- la science, donc, en acceptant cette paléontologie devra se révéler discours et narration -- devra se reconnaître *histoire*. En tant qu'*histoire*, elle partagera avec l''Histoire' des historiens certaines des caractéristiques que Hayden White attribue à cette dernière dans son livre *Metahistory*. Plus particulièrement, elle partage avec l''Histoire' une impossibilité inhérente d'être constituée en 'Histoire' en l'absence d'une

'philosophie de l'Histoire', elle, spéculative. Cette philosophie, à son tour, délimitera les modes selon lesquels pourra se constituer la narration historique. Et ces modes, étant ceux à l'intérieur desquels se déploie une imagination spéculative, ne sont en réalité que des *formalisations d'intuitions poétiques*.[61] La pudeur méthodologique de Darwin et de Bernard découlerait donc, d'après moi, d'une réticence à voir leur désir scientifique contenu par les paramètres non-transcendants de la convention narrative, c'est-à-dire 'réduit' à être véhiculé par un discours dont une des caractéristiques est qu'il est précédé et modelé par une intuition antérieure qui pourrait se révéler *poétique*. Le discours -- dernier espoir d'une époque qui tient encore à la vertigineuse promesse que semble détenir un désir scientifique projeté et investi en des lieux d'où on espère qu'il ressortira traversé de 'vérité' -- devient soudain redoutable...et un mutisme s'installe.

Ayant parlé de Geoffroy, Cuvier, Darwin et Bernard, je retournerai au Littré, dans le but de parler de Figuier. Et ce

---

61 Hayden White souligne: "[T]here can be no 'proper history' which is not at the same time 'philosophy of history' [thus] the possible modes of historiography are the same as the possible modes of speculative philosophy of history [and] these modes, in turn, are in reality *formalizations* of poetic insights that analytically precede them" (xi) Il poursuivra en disant que puisque l'Histoire ne s'est pas encore dotée d'un fondement épistémologique susceptible de la définir, il faut conclure que toute initiative de faire adopter à l'Histoire un mode historiographique particulier doit nécessairement découler d'une préférence morale et/ou esthétique et non d'une convention épistémologique (xii). Il utilise cet argument pour expliquer le manque de justification des historiens voulant 'scientiser' l'Histoire. Il parle bien sûr ici d'une impossibilité d'assimiler -- hormis par des moyens esthétiques, et qu'on jugerait superficiels -- l'Histoire à la science *moderne* (qui peut de nos jours se prévaloir d'avoir une certaine base épistémologique). On peut toutefois établir de grands parallèles entre l'Histoire contemporaine et la 'science' du temps de Bernard.

dictionnaire -- le lecteur s'en souviendra -- me donnait deux mots que je me proposais d'appréhender à rebours. Mais le lecteur se souviendra également qu'au premier chapitre je mentionnais que la glose même du Littré soulèverait certaines difficultés méthodologiques que j'étais prête à discuter afin de clarifier l'optique de ma thèse. La première dont j'aimerais parler se rapporte au problème de l'*intention* que soulève le mot *mensonge*, dont il découle aussi le problème plus fondamental encore de la *conscience*, question si vaste qu'elle fera dire à Jonathan Culler:

> ...here [in writing], as in most other human activities of any complexity, the line between the conscious and the unconscious is highly variable, impossible to identify, and supremely uninteresting. 'When do you know how to play chess? All the time? or just while you are making a move? And the whole of chess during each move?...To ask of what an author is conscious and of what unconscious is as fruitless as to ask which rules of English are consciously employed by speakers and which are followed unconsciously. (118)

Mais, recontextualisant Culler, le lecteur reconnaîtra que ces mots se trouvent dans un essai faisant l'apologie de la poétique structuraliste. Et si, dans ce passage, Culler tient à déloger quelque peu l'ascendant post-Romantique d'une critique qui veut voir dans l'œuvre écrite un document privilégiant uniquement l'intention de l'auteur (117-20), c'est moins pour bannir les rapports que l'œuvre peut entretenir avec le monde que pour suggérer que celui-ci est foncièrement différent de celle-là, et, qu'ayant une logique interne (qu'il importe d'élucider à partir d'une étude des conditions de possibilité du sens), l'œvre peut, au contraire, et à travers ce qui la distingue, nous laisser avec quelques intuitions quant à nos modes

de production de sens.[62] Ainsi, comme dit Culler du structuralisme:

> Insisting that literature is something other than a statement about the world, it establishes, finally, an analogy between the production or reading of signs in literature and in other areas of experience and studies the ways in which the former explores and dramatizes the limitations of the latter. (130)

Suivant cette idée, je tâcherai, d'ici la fin de ce chapitre, de cerner la question du 'mensonge' en me basant initialement sur une analyse plutôt structuraliste du texte de Figuier. Ainsi, avant d'essayer d'y appliquer une grille selon laquelle il sera possible de voir comment les signes "littéraires" du vulgarisateur s'inscrivent et s'articulent par rapport aux autres "aires de son expérience", j'appliquerai à *La Terre avant le déluge* une grille non-*vectorielle*, pour utiliser un concept de Terdiman (31). Ma grille se basera sur une définition uni-dimensionnelle du 'mensonge', où le mot sera assimilé à une catégorie plutôt générique de scénarios linguistiques où *une "production de sens"* (Culler 126) *s'impose aux dépens d'une autre.* Cette grille, il me semble, sera facile à manier en un premier parcours du texte paléontologique, car elle écartera les désirs (avoués ou non) de Figuier pour se pencher d'abord sur ce que Culler appellerait des 'points de contact' textuels, susceptibles d'être ordonnés et opposés selon un "axe thématique

---

62 "Though [structuralism] does not, of course, replace ordinary thematic interpretations, it does avoid premature foreclosure -- the unseemly rush from word to world -- and stays within the literary system for as long as possible" (130).

ou sémantique" (126). Elle sera toutefois remplacée par une grille plus complexe au cours de mon dernier chapitre.

Je dirai tout de suite la raison pour laquelle une analyse structuraliste ne suffira pas, et ceci au risque d'enlever une part de surprise au lecteur qui lira enfin le texte de Figuier. C'est que quiconque lit *La Terre avant le déluge* risque d'être un peu trop 'surpris' par ce texte. En effet, même étudiée à partir d'une grille plutôt stable (en l'occurence, une grille structuraliste), la 'thèse étrange' de Louis Figuier s'avérera un amalgame des dérobées -- étrange antithèse sevrée de tout point d'attache.

Formée de glissements, de creux et de vides, *La Terre avant le déluge* exigera éventuellement une grille qui ira puiser dans les "aires-d'expérience-*autres-que-littéraires*" de Monsieur Louis Figuier une interprétation de l'œuvre. Cette grille d'analyse sera présentée au chapitre suivant et cherchera dans le *contexte* discursif de Figuier des dérobées analogues à celles qui se déploient dans le *texte*. Ainsi restitué, le texte paléontologique se révèlera *fiction*...

Mais retournons à notre analyse structuraliste de l'ouvrage et voyons quels points de contact sémiotiques s'y trouvent. Les derniers mots de la préface du livre (mots sur lesquels le lecteur se détachera d'un premier narrateur pour venir à l'encontre du corps principal de l'œuvre) sont les suivants:

> ...rien ne fait mieux pénétrer dans l'esprit de la jeunesse la pensée de l'unité de Dieu et de sa toute-puissance que l'étude de l'évolution successive de notre globe, et celle des

> générations vivantes qui ont précédé et préparé la venue de l'homme. L'œuvre fait adorer l'Ouvrier. C'est aussi pour cela que nous avons tenu à placer en tête du Tableau de la nature, l'histoire de la terre primitive et de ses habitants. (xvi)

Devant ce passage (promettant une étude de cette "évolution successive") le lecteur risque de se trouver interdit -- surtout s'il l'entrevoit à travers le prisme de notre discussion sur Bernard et Darwin. Quelle suprise en effet que de voir s'offrir un tel programme de lecture à une époque où plusieurs savants d'une grande influence opposent à l'organisme paléontologique un mutisme pesant. Surprise qui occasionnera d'autres questions, et la suivante avant tout: Comment Figuier conçoit-il la vulgarisation, s'il se met en devoir de parler d'un domaine qui, pour l'institution scientifique, est loin d'être constitué?

Parcourant le texte, le lecteur ne trouvera nulle part de réponse à cette question. Seules se trouvent quelques allusions à la responsabilité du vulgarisateur, où Figuier explique comment la vulgarisation doit cesser la propagation de théories catastrophistes qui, selon lui, dépeignent mal le Créateur:

> Ce serait mal juger la majesté de ses desseins, ce serait mal apprécier la grandeur de ses vues dans l'ordonnance de la nature et dans le plan de son œuvre admirable, que de les subordonner à ces alternatives continuelles, à ces pas en avant et en arrière. (xiv)

Cette citation -- dépeignant un Dieu 'planifiant son œuvre admirable' -- nous renvoie de nouveau (et irrémédiablement, semble-t-il) à une "ordonnance de la nature", mal-définie mais

omniprésente. Il semble donc que la question de la vulgarisation et de sa conceptualisation par Figuier, demeurera difficile à cerner, tant que ne sera pas entreprise une *étude* du *produit* de cette vulgarisation -- *La Terre avant le déluge*, qui se veut une étude: "*de l'évolution successive de notre globe*" (mes italiques).

Cette notion d'*évolution* me frappe comme étant un lieu discursif fort propre à accueillir les premiers pas d'une analyse visant à démontrer que le terme 'fiction' (défini selon la deuxième définition du Littré) peut être appliqué à *La Terre avant le déluge*. Car, dans son article, John Farley démontre la nature extrêmement fuyante de ce terme à l'époque de Figuier (277-78). Et, étant labile, le sens de ce mot est particulièrement susceptible d'être occulté. Voyons donc comment Figuier réalisera son contrat de livrer une étude de l'*évolution* du globe et des organismes qui l'habitent et, en premier lieu, voyons si l'on peut définir ce terme.

En quête de gloses, le lecteur tombera sur le passage suivant qui renvoie au contrat de la préface:

> On suivra sans doute avec intérêt, dans cet ouvrage, les progrès successifs que présente l'organisation des êtres à mesure que la terre avance en âge, et, pour ainsi dire, s'éloigne de son berceau. Le Créateur semble s'appliquer sans cesse à produire des espèces vivantes de plus en plus achevées, car une espèce qui s'éteint est toujours remplacée par une autre perfectionnée. (67)

Et, poursuivant cette notion de 'perfectionnement', Figuier ajoutera:

> Nous avons vu...la vie éclore, et l'organisation débuter par des plantes d'un ordre tout à fait inférieur, par des Algues

> et des Varechs, par des Zoophytes, des Articulés, des Crustacés et Mollusques, qui disparaissent sans retour pendant la période suivante....Apparaîtront ensuite les Reptiles; puis viendront les Mammifères et les Oiseaux; jusqu'à ce qu'enfin Dieu fasse sortir de ses mains son suprême ouvrage, l'Homme, le roi de la terre, qui a pour signe et pour agent de sa supériorité, l'intelligence, cette flamme céleste, émanation de Dieu. (67)

Nous trouvons donc ici, associée à la notion d'évolution, la notion de *progrès*.[63] En outre, ce fragment nous dévoile le critère selon lequel Figuier semble mesurer ce progrès: l'intelligence telle qu'elle est manifestée chez l'être humain. Et, afin de démontrer la volonté de Dieu 'd'achever' sa création, Figuier note qu'"une espèce qui s'éteint est toujours remplacée par une autre perfectionnée". Mais, à partir de ce moment, une question un peu trouble se présente au lecteur qui cherchera à savoir, comment il se fait que les algues, les varechs et les mollusques qui "disparaissent sans retour" pendant la période suivante -- et qui sont, en effet, des créations inférieures d'après le critère avancé par Figuier -- seront vraisemblablement remplacés par des algues, des mollusques et des varechs qui persistent encore de nos jours? C'est donc avec surprise que le lecteur lira la description suivante où l'auteur, apparemment insouciant de la contradiction de ses affirmations, explique à son public que non seulement y existe-t-il des mollusques contemporains, mais ces derniers ressemblent fort aux mollusques préhistoriques!

---

63 Notions séparées l'une de l'autre depuis l'avènement du darwinisme.

> On voit que ce curieux Mollusque ressemblait au Nautile de nos jours. Semblable à une petite nacelle, l'Ammonite flottait à la surface des eaux: c'était comme le Nautile actuel, un esquif animé. Quel curieux aspect devaient présenter les mers primitives, couvertes d'une masse innombrable de ces Mollusques de toute grandeur, qui voguaient avec prestesse à la poursuite de leur proie, sur la surface des flots. (154)

Malgré la diversion qu'offre la gaieté inopinée de ce petit passage, le lecteur n'arrivera pas à écarter la difficulté soulevée par ce dernier. L'évolution -- concept que le lecteur arrivait jusqu'ici à ordonner selon un seul 'axe sémantique' (pour utiliser les mots de Culler) -- devient un peu moins facile à cerner. Pour remédier à cette situation, le lecteur tentera peut-être d'ajouter une qualification quelconque à la notion d'*évolution* que présente Figuier, afin d'accorder un sens plus précis à la 'progression' que semble vouloir documenter ce dernier.

Le nombre de possibilités qui se présentent au lecteur cherchant à reconfigurer ce discours est considérable: il pourra soit supposer qu'un critère additionnel est utilisé pour mesurer l'évolution (critère qu'aurait vraisemblablement oublié de mentionner l'auteur), soit supposer qu'une évolution distincte se déploie dans différents 'embranchements' de la création, séparant ainsi celle des mollusques de celle de l'homme; bref, il devra faire un choix selon lequel il lui sera possible de saisir ce dont Figuier parle. Et les débats auxquels se livrera le lecteur (dans le but de pouvoir choisir un nouvel axe sémantique qui l'illuminera) reproduiront en camée -- on le devine -- les débats se déroulant

autour de la notion d'*évolution* lors du siècle de l'écrivain.[64] Mais ces débats, on le sait, n'arrivent pas à être résolus, à l'époque où écrit notre homme. Le lecteur attendra donc avec une certaine curiosité l'avènement d'un nouvel indice sémantique. Le passage suivant, en présentant le mot 'imparfait' -- semblerait susceptible de nous éclairer (à rebours!):

> Les Poissons, les Mollusques et les Crustacés silencieux, sillonnaient les profondeurs des mers; l'immobile Zoophyte y vivait de la vie obscure et presque inconsciente, de ces êtres imparfaits...on ne trouvait que des reptiles fangeux et de petite taille, avant-coureurs de ces monstrueux sauriens qui devaient apparaître dans l'époque secondaire. (124)

Etrangement, dans ce passage les notions qui sont rattachées à l'adjectif 'imparfait' (du moins qui y sont associées par une proximité physique) se trouvent encore être des adjectifs caractérisant un bon nombre d'organismes modernes -- "immobile", "silencieux", "inconsciente". Il faudra donc les outre-passer pour arriver à un autre critère -- celui de la *taille*. Incarnée dans le "monstrueux saurien", qui se distingue par ce critère des petits-reptiles-avant-coureurs, le lecteur croira enfin voir en la *taille* une marque de perfectionnement. Mais voici que devra être banni ce même critère de progression, vu que le "suprême ouvrage" de la création, se servant de la "flamme céleste" qui lui est octroyée, reconnaîtra, par le biais de la

---

64 Voir *Les Mots et les choses* (163-68) pour un aperçu des conceptualisations souvent contradictoires (entre elles et en elles-mêmes) associées aux données paléontologiques avant l'ère 'moderne' -- conceptualisations regroupées par Foucault sous l'étiquette de "pensée de type évolutionniste".

statistique suivante, son désavantage somatique face à l'Ichtyosaure, un des plus redoutables sauriens: "Les yeux de ce colosse marin étaient beaucoup plus volumineux que ceux de tout animal qui vit de nos jours: leur volume excédait souvent celui de la tête d'un homme" (159). Le lecteur décidera peut-être alors de faire une association entre 'taille' et 'dégénérescence', lien apte à être consacré par les proportions de l'homme. Mais Figuier ne lui en laissera pas l'occasion:

> La nature semble avoir voulu alors doter cette classe d'animaux [les Sauriens] au dernier degré de perfection et lui accorder une organisation achevée. Les grands Reptiles du lias sont des animaux aussi parfaits, aussi compliqués, dans leur structure anatomique, que les Mammifères qui apparaîtront plus tard. Ces étranges et gigantesques Sauriens disparaîtront pendant les périodes géologiques suivantes; aussi nos reptiles, nos Sauriens actuels, ne sont-ils que l'ombre, la descendance abâtardie de ces puissantes races de l'ancien monde. (158)

L'extrait ci-haut, subvertissant tout lien possible entre progrès et miniaturisation, contient également une référence à la *complexité* des Sauriens, critère dont le lecteur hésitera un peu à tracer le sort, vu l'instabilité croissante des associations sémantiques générées autour du concept de l'*évolution*.[65] C'est qu'effectivement chaque nouveau sens du mot (élaboré à partir de

---

65 En effet, le sort de la *complexité* (en tant que critère évolutif) subira un sort similaire à celui de la *taille*. Après un passage soulignant la complexité extrême d'un Ichtyosaure, passage décrivant les yeux de ce dernier comme étant "d'une prodigieuse puissance et d'une perfection singulière" (158), Figuier décrira son successeur, le Pléiosaure, comme suit: "...sa structure était...bien inférieure à celle de l'Ichtyosaure, si admirablement organisé pour fendre les vagues avec promptitude et vigueur" (168).

'points de contact' entre divers extraits de *La Terre avant le déluge*) se trouve déstabilisé par d'autres passages du texte, qui ne peuvent soutenir simultanément les nouveaux points d'attache sémiotiques qu'ils représentent et ceux déjà établis. Une fuite sémantique est donc provoquée chaque fois. Le lecteur devra ainsi abandonner l'idée, invoquée plus tôt, que le critère évolutif utilisé par Figuier est peut-être *composé* (c'est-à-dire qu'il découlerait de l'*observation simultanée de plus d'un caractère*). Car si la supposée progression de chaque critère individuel se révèle labile en elle-même, toute permutation de ces derniers ne fera que générer un nombre croissant de manifestations non-linéaires et non-progressives des traits choisis.

Mais cette question de diversité offrira peut-être une issue à notre impasse, si on accepte qu'une évolution séparée aurait pu avoir lieu à l'intérieur de chaque 'groupe' de bêtes (ou chaque 'embranchement' cuviérien, si l'on veut). Cette possibilité se pressentait en effet dans le fragment cité un peu plus haut, où se retrouvait la phrase (un peu ambiguë, toutefois) que voici: "Les grands Reptiles du lias sont des animaux aussi parfaits, aussi compliqués, dans leur structure anatomique, que les Mammifères qui apparaîtront plus tard". Le lecteur acceptera donc peut–être l'idée d'une évolution *intra-* plutôt qu'*inter*-divisionnelle, car celle-ci semble lui présenter une dernière occasion d'enfin accéder à un

sens quelconque. Mais voici que Figuier ébranle ses tentatives de s'accrocher à une vision cuviérienne, et ce dans l'extrait ci-bas:[66]

> Parmi les Pachydermes fossiles ... on trouve un grand nombre de formes intermédiaires que l'on chercherait en vain aujourd'hui dans nos Pachydermes vivants; ces genres sont séparés de nos jours par des intervalles plus étendus que ceux d'aucun autre genre de Mammifères. Il est bien curieux de retrouver ainsi dans les animaux du monde ancien, les anneaux, aujourd'hui brisés, de la chaîne de ces êtres. (273)

Ce paragraphe, bien qu'il ne parle que de pachydermes, contient le syntagme "la chaîne des êtres" qui, avec ses résonances sémantiques, renvoie au "Great Chain of Being" des Anglais. Cette chaîne, à son tour, renvoie à l'idée d'une unité de type (Farley 277), idée incompatible avec la doctrine de Cuvier.[67] Mais c'est l'extrait suivant de Figuier qui anéantira enfin tout espoir de souscrire à la doctrine cuviérienne:

---

66 L'espoir de trouver une résolution quelconque à l'aide d'une théorie d''embranchements' aura au fait déjà été bafoué par un passage sur le Pléiosaure. Celui-ci mêle et subvertit tous les embranchements cuviériens en une description qui, comparant l'animal de diverses façons à un serpent, un crocodile, une tortue, un lézard, un caméléon, une baleine, un chameau, une girafe et un cygne (166), rendra la bête impossible à assigner à un 'clan homologique' donné. Ce genre de description surprenante sera retrouvée également dans ce portrait du Ptérodactyle (172) et dans l'extrait suivant: "...les Ichtyosaures possédaient à peu près le museau d'un Marsouin actuel, la tête d'un Lézard, les dents d'un Crocodile, les vertèbres d'un poisson, le sternum de l'Ornithorinque et les nageoires de la Baleine." (158)

67 Atran, en référence à Lamarck, fera le commentaire suivant au sujet de cette chaîne: "In his attempt to comprehend the ever-increasing morphological diversity of organic forms, Lamarck has effectively pushed understanding to the limits at which it is still directly accessible to common-sense...[t]he elaboration of the *scale*, then, is designed to retain continued epistemic access for common sense to a world that has become increasingly problematic" (208). Je dirai cependant, pour ma part, que Figuier a *dépassé* les limites du bon sens...

> Cuvier a dit du Pléiosaure qu'il offre "l'ensemble des caractères les plus monstrueux que l'on ait rencontrés parmi les races de l'ancien monde." Il ne faudrait pas prendre cette expression au pied de la lettre. Il n'y a pas de monstre dans la nature; dans aucune espèce animale vivante, les lois générales de l'organisation ne sont positivement enfreintes. C'est donc par une vue mal justifiée que l'on qualifierait de monstres les reptiles de grande taille qui habitaient les mers jurassiques. Ce qu'il faut plutôt voir dans cette organisation si spéciale ...c'est le simple agrandissement d'un type, et quelquefois aussi le début et le perfectionnement successifs des êtres. On verra, en parcourant la curieuse série des animaux des anciens âges, l'organisation et les fonctions physiologiques aller se perfectionnant sans cesse, et les genres éteints qui ont précédé l'apparition de l'homme, présenter pour chaque organe, une modification toujours ascendante vers le progrès. La nageoire du poisson des mers dévoniennes devient la rame natatoire de l'Ichtyosaure et du Pléiosaure; celle-ci devient bientôt la patte membraneuse du Ptérodactyle et l'aile de l'Oiseau. Vient ensuite la patte antérieure articulée du Mammifère terrestre, qui, après avoir atteint un perfectionnement remarquable dans la main du Singe, devient enfin le bras et la main de l'Homme, instrument admirable de délicatesse et de puissance, appartenant à l'être éclairé et transfiguré par l'attribut divin de la raison. (168)

Et Figuier de poursuivre d'un ton moralisateur:

> En conséquence, écartons avec soin cette idée de monstruosité qui ne pourrait qu'égarer notre esprit. Ne considérons pas les êtres antédiluviens comme des erreurs ou des écarts de la nature; n'en détournons pas nos yeux avec dégoût; mais apprenons, au contraire à lire avec admiration le plan que s'est tracé, dans l'œuvre de l'organisation, le sublime Créateur de toutes choses. (168)

Je désire relever deux aspects -- d'après moi très importants -- de ce passage: l'idée du *monstre*, et l'instabilité profonde du mot "espèce", problème que j'aborderai présentement. Ce concept est

en effet complètement subverti par le fragment cité. Car même pour qui choisit de voir ici une vision pseudo-cuviériste du monde (vu que tous les animaux mentionnés ici sont des vertébrés et que des homologies peuvent être vues comme existant à l'intérieur d'embranchements), comment expliquer le mot 'modification' qui décrit les organes de ces espèces?[68] En outre, que dire du verbe *devenir* liant la main du singe à celle de l'homme? Nous ne nous attarderons même pas, dans cette thèse, à tenter de cerner dans l'œuvre de Figuier la conception de l'*espèce*.[69] (Notion déjà si floue qu'elle verra Cuvier et Geoffroy utiliser une seule et même momie d'un ibis pour tenter d'avancer leurs deux visions incompatibles de ce concept (Rudwick 121,151; Dhombres 127).) C'est que, comme le paradoxe logique, dont la tension inhérente dicte l'existence purement discursive, la notion d'évolution à l'époque de Figuier

---

68 Nous savons, effectivement, que même si Cuvier trouvait des homologies entre espèces, celles-ci devaient rester strictement fonctionnelles, et ne devaient relever d'aucun transformisme. Car pour Cuvier, d'abandonner le fixisme l'aurait forcé à commettre les deux infractions suivantes (infractions selon lui, bien sûr): il lui aurait fallu (i) invoquer la métaphysique pour expliquer ces *modifications* -- ce qui le ferait paraître philosophe et non savant (Appel 41); (ii) remettre en question la prévoyance de Dieu (Appel 203) -- ce qui déplairait à la société conservatrice (Appel 58).

69 Son ambiguïté, on le sait, dépend à son tour d'une interprétation variable du temps évolutif dont les sens divers à l'époque de Figuier sont répertoriés dans le passage suivant de Conry: "Une récapitulation succincte ferait aussi apparaître un usage polyvalent du concept du temps dont l'unité se fonde dans une commune opposition à une théorie de la descendance à laquelle le darwinisme est assimilé de façon plus ou moins fruste. D'un temps-cadre, on réfute l'infinité au nom d'une doctrine biblique intégriste (Flourens) ou rénovée (Lapparent); d'un temps-principe, on récuse la nécessité au nom d'une philosophie de l'ordre naturel (d'Archiac); d'un temps-durée interne aux vivants, on annule la réalité par leur permanence (Flourens, Faivre) au nom d'une idéologie de l'espèce se retrouvant d'ailleurs dans l'estimation d'un temps constitutif d'une expérience qui invalide une doctrine par impossibilité d'une expérimentation (Sanson)" (198).

existera plus heureusement dans la langue que dans les faits, faute d'un principe unifiant la discontinuité (observée) et la continuité (observée et voulue) dans la nature.[70]

Cette idée d'une 'existence largement discursive' m'amène à parler du 'monstre', deuxième idée invoquée par le passage de Figuier. Si Foucault voit dans le monstre un paradoxe évoquant simultanément la continuité et la discontinuité inhérente à l'initiative paléontologique (169-70),[71] Figuier, tel un St-Georges linguistique, y verra l'occasion d'occir le potentiel symbolique de celui-ci dans le but de nier *sa propre inclination à la métaphysique*. Et il ne réussit qu'à moitié, encore une fois à cause de son usage ambigu du concept. Car s'il exhorte le lecteur d'écarter "avec soin cette idée de monstruosité qui ne pourrait qu'égarer [son] esprit", il emploie lui-même le terme (et ses dérivés) avec une fréquence déconcertante, même après son

---

70 Voir la discussion métaphorique d'Atran, à cet effet (208).

71 Les commentaires de Foucault au sujet du monstre trouveront un écho dans le passage suivant d'Atran qui parle du capital symbolique de certaines créatures: "The taxonomic position of bats, seals, whales, ostriches and the like, though logically speaking never anomalous is nonetheless often psychologically peculiar. In some societies, the bat is classified with the bird, in others, with the quadruped; in yet others it is given a separate taxonomical status equal to that of the bird and the quadruped. But whatever taxonomic solution one opts for, the result is abnormality: if classified with the birds or quadrupeds, still it is morphologically and behaviourally distinct from the other birds or quadrupeds; and if given a position equal in status to that of the birds, quadrupeds and fish, still it lacks the numerical and ecological diversity of these other higher order taxa and constitutes a much more perceptually and behaviourally homogeneous taxon. This peculiarity is attention-getting. Hence it renders such kinds choice subjects for symbolic speculation." (118)

admonestation.[72] De plus, sa tentative de condamner l'utilisation de l'*étrangeté* comme indice d'imperfection -- indice tautologique, reposant sur l'appréciation de l'homme encore absent à l'époque -- est subvertie par son propre anthropocentrisme, qui apparaît dans le passage suivant, où il réagit à la forêt pré-liasique:[73]

> Pour quels yeux, pour quelle pensée, pour quels besoins grandissaient ces forêts solitaires? Pour qui ces majestueux et infinis ombrages? Pour qui ces spectacles sublimes? Quels êtres mystérieux contemplaient ces merveilles? Question insoluble, et devant laquelle s'abîme et se tait notre raison impuissante. (82)

Et que dire enfin de l'anthropocentrisme -- pour ne pas dire l'anthropomorphisme -- patent qui traverse l'extrait qui suit:

> À l'époque de transition, la création vivante était dans son état d'enfance. Aucun Mammifère ne troublait de ses cris la tranquillité des vallons ou des forêts; aucun Oiseau n'avait encore déployé ses ailes. Point de Mammifères, ainsi point d'instinct maternel; aucune de ces douces affections qui sont, chez les animaux, comme les précurseurs de l'intelligence, comme une expression de cœur qui annonce une prochaine révélation de l'esprit. (123)

---

72 Il s'en servira non moins de cinq fois (et ceci dans le sens qu'il condamne) au cours des cent pages suivant sa remontrance.

73 Figuier se défendra toutefois d'être anthropocentrique dans le passage suivant: "Nous ne dirons pas, avec quelques personnes qui croient que tout, dans la nature, a été fait à l'intention de l'homme, et qui se font ainsi une idée bien incomplète du vaste ensemble de la création; nous ne dirons pas que les végétaux de l'ancien monde n'ont vécu et ne se sont multipliés que pour préparer un jour à l'homme ses agents de production économique et industrielle. Il faudrait, en effet, regretter alors que ce précieux héritage de la vie du monde ancien ne se rencontre, le plus souvent, qu'à des profondeurs inaccessibles à nos atteintes." (78) Il niera donc son anthropocentrisme à partir d'un argument anthropocentrique!

Cette dernière citation nous amène au critère final que présente Figuier dans son trajet évolutif -- critère suprêmement anthropocentrique et autoréférentiel de l'intelligence. Cet indice d'évolution qui (dans le cadre d'une discipline se consacrant aux animaux *disparus*) devrait représenter le summum du *non-narrable* sera, au contraire, évoqué avec ferveur. Et il faut croire que c'est cette même ferveur qui, transportant Figuier, lui fera oublier d'expliquer comment mesurer cette faculté chez l'animal disparu. En effet, il ne parlera que d'espèces contemporaines, dans ses références à l'intelligence animale (405). Quant à l'intelligence humaine, il en parlera aussi, mais non sans avoir créé une introduction digne de ce sujet:

> ...L'atmosphère était d'une sérénité parfaite. Les fleuves et les rivières coulaient entre des rives tranquilles. La nature animée était celle de nos jours. Une végétation abondante, diversifiée par l'existence, désormais acquise, des climats embellissaient la terre. Une multitude d'animaux peuplaient les eaux, les continents et les airs. Cependant, l'œuvre de la création n'était pas achevée. Il manquait un être capable de comprendre ces merveilles et d'admirer cette œuvre sublime; il manquait une âme pour adorer et remercier le Créateur.
>
> Dieu créa l'homme.....Qu'est-ce que l'homme?....
>
> Pour définir exactement l'être humain, nous croyons qu'il faut caractériser la nature et la portée de son intelligence. Dans certains cas, l'intelligence de l'animal atteint presque jusqu'à la nôtre; mais l'intelligence de l'homme est armée d'une faculté qui lui est propre, ce qui fait que Dieu, en le créant, a ajouté un degré entièrement nouveau à l'échelle ascendante des êtres animés. Cette faculté, spéciale au genre humain, c'est celle de l'*abstraction*.... [c]'est par l'abstraction qu'il a soumis la terre à son empire et qu'il élève son âme aux plus sublimes contemplations...(405)

C'est une prodigieuse abstraction, en effet -- et ce dans tous les sens du terme -- que fera notre homme dans le fragment suivant:[74]

> C'est après la période glaciaire que naquit le genre humain. D'où venait-il?
> Il venait d'où était venu le premier brin d'herbe qui apparut sur les roches brûlantes des mers siluriennes; d'où étaient venues les différentes faces d'animaux qui se sont remplacées sur le globe, en s'élevant sans cesse dans l'échelle de la perfection. Il émanait de la volonté suprême de l'Auteur des mondes qui composent l'univers. (404)

Nous voici donc revenus d'un long parcours narratif où, en plus d'avoir participé à l'élaboration progressive d'une pléthore d'espèces anéanties, nous avons participé à l'anéantissement progressif d'une pléthore de sens élaborés. Et Figuier nous offre, en guise d'adieu, une spéculation métaphysique. Nous nous retrouvons donc à peine plus avancés qu'au début, où Figuier promettait de nous livrer une "étude de l'évolution successive de notre globe, et celle des générations vivantes qui ont précédé et préparé la venue de l'homme". Car n'ayant pas pu stabiliser ce mot qui se dérobait dans une succession de fuites sémantiques, nous restons incapable de répondre à la question que générait, au début de ce parcours, le contrat pédagogique de Figuier, à savoir: comment distinguer la science de la fiction en l'absence d'un critère de démarcation?

---

74 Le lecteur comparera peut-être avec intérêt ce passage à celui condamnant les dieux grecs, cité au début du chapitre.

Mais voici que cette même fuite évoque un passage de Barthes, qui nous encouragera à revendiquer le droit de livrer *La Terre avant le déluge* à l'analyse proprement littéraire qui l'attend au chapitre suivant. Car, parlant de l'"œuvre littéraire", le critique annonce qu'"en elle, l'ambiguïté est toute pure" (*Critique* 54).

Armés de cette définition, et notre analyse structuraliste terminée, retournons à l'idéologie, car c'est à travers elle que nous pourrons parler de 'fiction', et ainsi mettre le point sur notre deuxième définition du mot, qui nous attend toujours. Retournons également à Darwin et Bernard, dont on avait vu que le désir de démarcation s'était avérée idéologique et se trouvait stabilisé par l'institution d'un *rituel* (tabous et sacrifices compris). Ce dernier consistait à ne pas s'aventurer plus loin qu'une frontière établie différemment chez les deux hommes, mais qui se situait d'une part et d'autre de chaque côté de l'*enveloppe corporelle*, de l'organisme.

Chez Figuier, c'est tout le contraire. Car dans son texte la double forteresse du *temps* et de l'*espace* -- forteresse érigée dans le discours de ses contemporains pour écarter la métaphysique -- apparaît comme une zone 'creuse' mais occultée par la splendeur du corps animal. Chez Figuier, la *métaphysique* -- que Bernard essayera de reléguer de l'autre côté d'une frontière *temporelle* dessinée autour du moment présent, que Darwin tentera de circonscrire à l'intérieur d'une frontière qu'il tracera autour de l'espace *spatial* de l'organisme, et que Popper reléguera en dehors des frontières *temporelles et spatiales* d'un discours scientifique

circonscrit par une convention -- cette *métaphysique*, donc, ne sera nullement circonscrite dans *La Terre avant le déluge*.

La présence, dans ce texte, d'un discours rapportant la supposée volonté de Dieu amènera bien sûr le lecteur 'moderne' à écarter *La Terre avant le déluge* du domaine de la science, établi selon les critères avancés par Popper. Mais voyons si maintenant, à la lumière de notre survol historique, nous pouvons rattacher ce texte à la deuxième définition du Littré. Car, une fois inséré dans son époque, peut-il toujours être traité de dissimulation?

La réponse à cette question se livre dès qu'on considère l'effet qu'a eu, sur le *désir de transcendance*, la constitution épistémologique de la science moderne. En effet, si on définit la modernité à partir du moment où est *contenu* ce désir, il faut nécessairement constituer la science pré-moderne comme une aire épistémologique à l'intérieur de laquelle la science *est encore susceptible d'être conçue comme savoir transcendant*. Mais une restriction logique s'impose alors, et *nécessairement*: si la science est alors *conçue* comme savoir transcendant et pre-discursif, elle n'aura pas à chercher son fondement dans le discours -- et n'aura pas à se justifier à travers lui. Dès lors, *toute tentative de se justifier par l'ordre discursif pourra être vue comme subversion implicite de son statut particulier*. C'est donc le langage qui trahira la 'science' de Figuier[75].

---

75 Non pas que Figuier soit incapable de subvertir ses propres tentatives d'avancer une démarcation épistémologique cohérente. Regardons en effet l'étrange juxtaposition de certains de ces passages. Dans un premier, on croit entendre parler un Bernard: "Aucune explication

Remarquons en effet le passage suivant, où le vulgarisateur tente d'imposer une démarcation entre fiction et science (sous-entendue, mais insistante) quand, avec un certain paternalisme, il acceptera que celle-ci s'infiltre dans celle-là:[76]

> Ce qui frappe surtout dans l'organisation de cet animal étrange, c'est le bizarre assemblage de deux ailes vigoureuses implantées sur le corps d'un reptile. L'imagination des poêtes avait seule conçu jusqu'ici une telle association, en créant ce fameux Dragon qui a joué un si grand rôle dans la Fable et la mythologie païennes (sic). Le Dragon, ou le reptile volant de la Fable, avait disputé à l'homme la possession de la terre; les dieux et les demi-dieux comptaient parmi leurs plus fameux exploits, leur victoire sur ce monstre puissant et redoutable. Des fictions païennes, le Dragon passa dans la poésie grecque et latine, et, plus tard, dans celle de la Renaissance et des temps modernes. Quel rôle ne joue pas le fabuleux Dragon dans les vers du Tasse et de l'Arioste! Consacré par la religion des premiers peuples, introduit de la mythologie païenne, dans la poésie grecque et latine, enfin dans les fiction poétiques des modernes, le Dragon, selon une pensée fort juste de Lacépède, "a été tout, et s'est trouvé partout, hors dans la nature".
>
> Le ptérodactyle est le seul animal qui pourrait répondre au type fameux de la religion et de la poésie anciennes; mais on voit que ce type est bien amoindri dans

---

plausible n'a pu, nous le répétons, être donnée de cet évènement étrange [la période glaciaire]. Dans les sciences il ne faut jamais craindre de dire: *Je ne sais pas*" (403). Dans un deuxième, on retrouve presque Popper(!): "On aurait voulu expliquer par la forte proportion de gaz acide carbonique qui aurait existé dans l'air atmosphérique, le petit nombre d'animaux aériens, qui vivaient alors sur le globe. C'est là une *pure induction manquant de preuves*" (mon emphase, 80). Mais comment interpréter ces derniers extraits, quand ils côtoient le suivant: "Nous considérons le genre humain comme ayant apparu pour la première fois...dans les riches plaines de l'Asie, aux bords riants de l'Euphrate, *comme l'enseignent les traditions des plus anciens peuples*" (mes italiques, 408). Y aurait-il ici un cas classique du phénomène de "genesis amnesia" dont parle Bourdieu (in Terdiman 61)?

76 Voir également un passage similaire traitant des légendes de l'oiseau Rock et du dragon de Tarasque (356).

> le pauvre reptile grimpeur et sauteur qui vivait dans les temps jurassiques. (174)

Reniant vraisemblablement St-Georges dans cet extrait, Figuier essaye d'utiliser la langue comme moyen de démarcation, et l'on aimerait dire qu'il 'fait de la science' au même titre qu'un Darwin ou un Bernard. Mais d'où vient alors le trouble que provoque un tel passage -- précieux, précaire, et empreint d'un grotesque que le lecteur s'applique vainement à attribuer uniquement au pauvre reptile sautillant qu'il héberge?

Il vient du fait qu'à une époque où l'on essaye (sciemment ou non) de véhiculer une idée de la science comme discipline transcendante, les discours de Darwin ou de Bernard sont plus convaincants. Car dans ceux-ci une polémique insistant sur le statut de la science par rapport aux autres discours est mise au second plan pour privilégier au lieu une discussion des méthodes qui assureront ce statut distinct et à demi-implicite. Aussi ce *manque d'insistance* chez ces deux savants me permettra-t-il de distinguer leurs discours tâtonnants mais discrets de celui du vulgarisateur, qui incriminera son narrataire *par ses propres appesantissements*. Distinction qui me permettra enfin d'affirmer que si, au 19e siècle, le discours de plusieurs savants influents n'est qu'une *simulation* de la pratique scientifique moderne, il faudra traiter de *dis-simulation* celui dans *La Terre avant le déluge*.

Troisième Chapitre (Conclusion)

Vertiges et voluptés

> Jetons un coup d'œil sur les plus importants de ces animaux, qui ne subsistent aujourd'hui pour nous que par quelques fragments mutilés, véritables médailles de l'histoire de notre globe, médailles à demi effacées par les siècles, et qui consacrent seules le souvenir des âges disparus.
>
> - Figuier, *La Terre avant le déluge*, 224

> Ils continuèrent leurs études, mais sans passion, étant las de l'éocène et du miocène, du Mont Jorullo, de l'île Julia, des mammouths de Sibérie et des fossiles invariablement comparés, dans tous les auteurs, à "des médailles qui sont des témoignages authentiques", si bien qu'un jour Bouvard jeta son havresac par terre en déclarant qu'il n'irait pas plus loin.
> ...."Je n'y crois pas, au règne minéral! puisque des matières organiques ont pris part à la formation du silex, de la craie, de l'or peut-être! Le diamant n'a-t-il pas été du charbon? la houille un assemblage de végétaux? -- En la chauffant à je ne sais plus combien de degrés, on obtient de la sciure de bois, tellement que tout passe, tout croule, tout se transforme. La Création est faite d'une manière ondoyante et fugace; mieux vaudrait nous occuper d'autre chose!"
> ...Une lisière de mousse bordait un chemin creux ombragé par des frênes, dont les cimes légères tremblaient; des angéliques, des menthes, des lavandes exhalaient des senteurs chaudes, épicées; l'atmosphère était lourde; et Pécuchet, dans une sorte d'abrutissement, rêvait aux existences innombrables éparses autour de lui, aux insectes qui bourdonnaient, aux sources cachées sous le gazon, à la sève des plantes, aux oiseaux dans leurs nids, au vent, aux nuages, à toute la Nature, sans chercher à découvrir ses mystères, séduit par sa force, perdu dans sa grandeur.
>
> - Flaubert, *Bouvard et Pécuchet*, 121

Le discours de *La Terre avant le déluge* est donc une 'dissimulation'. Et ce titre lui revient à la suite d'une analyse le

comparant au discours de savants tels que Bernard et Darwin -- analyse intertextuelle, forcément. Forcément, en effet, car dans ce texte de vulgarisation, il n'y a *aucune référence* à ces savants pourtant influents et contemporains de Figuier. Que Figuier ne cite pas Bernard, on s'y attendait un peu, compte tenu des différends entre les deux hommes,[77] et, surtout, compte tenu de la discipline que pratiquait ce dernier, assez éloignée, il faut l'admettre, de la paléontologie. (Comme je l'expliquais plus tôt, Bernard a surtout été choisi en tant que balise pour illustrer une réaction possible aux diverses tensions épistémologiques que présentait une science à la veille de se constituer en pratique sciemment discursive.) Que Darwin ne soit pas cité n'est peut-être pas surprenant non plus, car, comme l'expliquent John Farley et Yvette Conry dans leurs ouvrages respectifs, le nombre très important de débats *français* sur l'évolution à l'époque explique la lente introduction et la longue période de fausse interprétation de la doctrine anglaise.[78] Mais, à la lumière de cette information historique, que dire alors du *manque* total de références dans *La Terre avant le déluge* à ces débats français? En effet, aucune mention de Naudin, de Broca, de Pouchet ou de Saporta dont Conry discute les travaux (50-163)! On aurait pu comprendre que Figuier, par discrétion intellectuelle,

---

77 Voir la première section du chapitre 2, et Paul (67-70).

78 Pour un aperçu des difficultés, même au simple niveau de la linguistique, que présentaient certains des termes de Darwin en France à l'époque de l'introduction de sa doctrine, voir le 3e chapitre de la première partie du livre de Conry: "Langue et langage" (91-107).

cherche à épargner au lecteur un amas de doctrines spéculatives,[79] s'il ne présentait pas lui-même ses propres théories qui, loin de réconcilier les heurts provoqués par les débats de l'époque, en contiennent, au contraire, toutes les aires 'inquiètes' -- aires auxquelles il refuse toutefois le silence grave du savant. Cette *dissimulation* -- ou tout au moins *omission* de la part de Figuier -- ramène tout naturellement le lecteur à une question différée dans le chapitre précédent: celle cherchant à élucider la conception de la vulgarisation qu'aurait pu avoir notre auteur. Question liée à une notion différée plus tôt, elle aussi: celle de l'*intention* de Figuier.

Mais la difficulté d'obtenir des réponses à ces deux questions -- entrave qui se pressentait déjà avant notre analyse de l'*évolution* dans le texte -- demeure. Et pour cause, car le texte ne s'est pas livré. L'analyse en question n'a en effet cédé qu'une observation à l'égard du livre, soit que *La Terre avant le déluge* semble être une série de fuites vis-à-vis d'un contrat initial. Et, dépourvu de stabilité sémantique, ce texte apparaît comme étant, d'un point de vue structurel, une forme *dérobée*. Aussi est-il tentant de le croire réfractaire à toute interprétation structuraliste, car il semble effectivement risqué de parler de 'signes', vis-à-vis d'un texte dont le signifiant principal -- le mot 'évolution' -- est rattaché à un signifié tout à fait labile.

---

79 Effectivement, Yvette Conry n'a pas assez de tout un livre pour expliquer la difficulté de stabiliser le sens de cette profusion de théories.

Mais les choses ne sont pas si simples, car si le signe est, en théorie, composé d'un signifiant et d'un signifié, il est avant tout *un lieu de signification*. Et s'il est normal d'hésiter avant d'appeler 'signe' la dyade éclopée que forme, avec son signifié, le terme 'évolution', il est en revanche *plus difficile encore* d'affirmer sans équivoque que le mot 'évolution' n'a *aucun* sens. Force est de constater que celui-ci a un sens, en dépit de son caractère insaisissable, et peut-être bien même *à cause* de celui-ci. Et, relisant les lignes de Culler, il apparaît que la définition de ce dernier pourrait à la limite accommoder la suggestion suivante: le sens du mot 'évolution' résiderait peut-être *plus* dans sa *forme* -- et sa *potentialité creuse -- que dans un contenu sémantique fixe qu'on tenterait en vain de lui assigner.*[80] Mais afin de consacrer cet usage particulier de la définition de Culler -- usage voulant faire du signe un lieu capable de générer un sens qui dépasse son articulation dyadique et théorique -- il faudra chercher plus loin. Et il appartiendra à Richard Terdiman de contribuer à cette thèse les éléments qui, une fois ajoutés aux idées de Culler, nous donneront les moyens nécessaires pour donner un sens au texte de Figuier:

> What is at stake in language then, is *power*. In this sense, the "will to domination" which characterizes the "symbolic power and art and culture" (upon which Frederic Jameson reflects at the conclusion of *The Political Unconscious* [p. 299]) inevitably forms the object -- and no doubt the means

---

80 Il me semble que la vision de Culler peut accommoder une telle interprétation, à condition de mettre l'accent sur le fait qu'il parle d'une *production* et d'une *lecture* du signe -- lecture qui fait du signe l'objet d'une interprétation *active*, capable de voir dans la *précarité même d'un signe*, le lieu d'une signification.

> -- of any cultural criticism. For more than a decade the assumptions of structuralism tended to render such considerations inaccessible. In that sense the movement of thought in France since that time has reacted against such closure in a salutary way. (40)

Dans la suite de ce passage, où il citera également Foucault rapprochant le pouvoir du *désir* (40), Terdiman continuera en disant que, pour lui, la forme même du langage est une contradiction. Et il expliquera comment, à partir de cette conceptualisation:

> ...the sign's self-identity fractures; its synchronous, timeless present opens from within into nonsimultaneity; its independence, even its arbitrariness, reveal themselves as temporary limitations in our perception of language itself. Behind such notions the operations of a history conceal themselves. Its recovery within semiosis then begins to seem possible. The sign and the social discourse it composes acquire an intrinsic depth and an internal richness which defy the reassuring simplicity of the dyad. (41)

En situant l'écriture dans le discours, et en situant le discours *partout* (57), en voulant insérer le mouvement antinomique qui constitue le sens à l'intérieur d'un discours social plus vaste qui -- se dressant derrière la dyade saussurienne -- confère une directionalité au signe (26-27), Terdiman revendique le droit d'analyser l'écrit dans le cadre d'une *sémiotique sociale*. Et c'est au nom de ce lien -- établi entre texte et contexte (lien qui rend soudain moins inconvenante la 'course entre les proses et les choses' de Culler (130)) -- que je tenterai de voir quel *sens* peut être donné aux potentialités creuses du texte de Figuier.

L'époque de Figuier, nous l'avons vu plus tôt, en est une où la communauté scientifique éprouve certaines difficultés à s'établir non seulement épistémologiquement mais socialement. Nous avons vu également à quel degré ces deux communautés (épistémologique et sociale) se déterminent l'une et l'autre, et ceci à l'aide du discours. Mais les signes qui tracent ces discours demeurent fuyants dans bien des cas:

> Under the transformed conditions of social existence in the nineteenth century, signs and discourses increasingly become exchange values. They are offered, desired and acquired, they circulate and are consumed. Yet they remain mystifyingly impalpable. In their protean fluidity and commutability, they thus mirror that sense of being adrift which is a characteristic, if despairing complaint in the period of concern to us. (Terdiman 46)

Il faut placer parmi ces signes le mot *évolution* qui dans ses diverses manifestations -- auditives, écrites, etc. -- devient tour à tour l'indice d'une culture scientifique, esthétique ou autre.[81] Il devient alors possible de voir comment dans la culture de l'époque -- et surtout si l'on adopte la vision de Terdiman, qui voit dans la culture une aire de concurrence discursive (25) -- le mot *évolution* deviendrait un lieu potentiel d'investissement de désir. En effet, avec son capital sémiotique fort changeant -- propre à accommoder toutes les projections d'une société déchirée par des envies contradictoires et souvent simultanées d'élitisme, de

---

81 Dans son ouvrage *1889*, Marc Angenot trace le parcours de l'idéologème de la "lutte pour la vie" (893-903) et documente ainsi l'affirmation suivante de Gillian Beer: "The unused, or uncontrolled elements in metaphors such as 'the struggle for existence' take on a life of their own. They surpass their status in the text and generate further ideas and ideologies" (8).

progrès, d'individualisme, de fraternité, de révolution et d'ordre -- on voit comment il aurait eu sur l'imaginaire de l'époque de Figuier un impact considérable. Il va sans dire que les sensibilités aiguillonnées par cette notion d'*évolution* étaient celles-là mêmes qui verraient éventuellement, dans la doctrine de Darwin, une occasion de reporter à nouveau cet entrelacs de désir. J'aimerais donc privilégier à ce stade-ci de ma thèse l'analyse de Gillian Beer, cernant de diverses façons l'impact de cette théorie auprès de la société victorienne.[82] Car il me semble que les enjeux idéologiques qu'elle mentionne dans son étude sont susceptibles de faire ressortir (à rebours, encore une fois!) ceux qui auraient pu circuler dans la période pré-darwinienne française:[83]

> Evolutionary theory was both threatening and exhilarating not simply as a result of its novelty but because so many of the problems concerning development were in human terms *old* problems: chance, environment, death, survival. And even, in part, because the solutions it proposed were not entirely new. Darwin's hypotheses gave, as G.H. Lewes put it, 'articulate expression to the thought which had been inarticulate in many minds', though Darwin himself was irritated by the readiness of his contemporaries to claim this after the event. (22)

---

82 Voir aussi Veuille (212-17).

83 Des analyses comme celles de Beer -- examinant des textes scientifiques selon une sémiotique socio-littéraire -- semblent découler de l'unification du structuralisme à la sémiotique sociale. Voir aussi le chapitre d'Appel sur les usages politiques et littéraires du conflit Cuvier/Geoffroy (175-201), ainsi que le chapitre sur l'influence de Bernard dans la littérature de son époque dans Virtanen (117-28). Voir aussi l'excellent livre de Harriet Ritvo qui montre comment le désir politique peut être projeté sur l'animal.

En effet, si G.H. Lewes dit vrai (en suggérant que le darwinisme était une doctrine qui pouvait se *pressentir*) il est d'autant plus plausible qu'il y ait pu avoir certaines croyances partagées par l'imaginaire post-darwinien anglais et l'imaginaire pré-darwinien français, croyances pouvant être à l'origine non seulement d'une réceptivité, mais d'une résistance (consciente ou non) au darwinisme. On connaît évidemment la résistance à l'idée que l'homme puisse avoir un singe comme ancêtre, résistance motivée par une idéologie dépassant souvent les bornes de la religion, domaine auquel elle est habituellement circonscrite. Car, que la Genèse soit brandie ou non, un anthropocentrisme idéologique régit d'une part et d'autre cette résistance (Veuille 201),[84] et Gillian Beer écrit à ce propos:

---

[84] En effet, il existe une progression intéressante chez Figuier vis-à-vis de l'évolutionnisme darwinien, progression qui tend à confirmer ma croyance que l'anthropocentrisme est antérieur à la religion, même dans une réticence soi-disant *religieuse* à accepter ouvertement le darwinisme. Comme je le disais plus tôt, il existe dans *The Human Race* une référence fort ambiguë à Darwin, où Figuier semble hésiter à accepter le darwinisme pour des raisons religieuses. Mais, déjà, plus tôt, dans *La Terre avant le déluge* (dont le manque total de références au transformisme darwinien laisserait supposer que Figuier ne connaît pas ou ne reconnaît pas pour une raison ou une autre cette théorie à l'époque de son écriture) Figuier trahit un dégoût proprement anthropocentrique et largement *esthétique* à être assimilé à un être simien: "Nous sommes loin, on le voit, de partager l'opinion des naturalistes qui se représentent l'homme, au début de l'existence de son espèce, comme une sorte de singe, à la face hideuse, au corps poilu, habitant les cavernes comme les ours et les lions, et participant des instincts brutaux de ces animaux féroces. Sans doute l'homme primitif a traversé une période dans laquelle il a dû disputer sa vie aux bêtes féroces, et vivre en sauvage dans les bois ou les savanes où la Providence (sic!) l'avait jeté. Mais cette période d'éducation n'a pas dû être longue, et l'homme, être éminément sociable, a promptement trouvé dans sa réunion en groupes animés de mêmes désirs, rapprochés par les mêmes intérêts, le moyen de dompter les animaux, de triompher des éléments, de se préserver des périls innombrables qui le menaçaient, et de soumettre à son empire les autres habitants du sol." (411)

> New organisations of knowledge are particularly vexatious when they shift man from the centre of meaning or set him in a universe not designed to serve his needs. In the mid-nineteenth century Darwinian theory issued just such a double challenge. It suggested that man was not fully equipped to understand the history of life on earth and that he might not be central to that history. He was neither paradigm nor sovereign. Man's indefatigable zeal in designing explanations of phenomena which would place him at the centre of reference was seen indeed, by some of the most creative scientists of the period as the major stumbling block to the advance of knowledge. (19)

Et ce n'est pas juste l'homme qui sera déplacé par la vision dite 'mécaniste' (Bréhier 802, Frye 77) de Darwin, mais également un Dieu interventionniste:

> [Darwinism] created a system in which there was no need to invoke a source of authority outside the natural order: in which instead of foreknown design, there was inherent purposiveness. Its order welcomed difference, plenitude, multifariousness so that the exigencies of the environment were persistently controverted by the genetic impulse towards variety and by the multiformity of environmental responses as well. (16)

Mais cette *tendance à la variété* de la nouvelle doctrine menace un mythe de l'ordre,[85] que Beer voit investi et associé à la pensée de Lamarck dont la vision -- reposant comme elle le fait sur une volonté divine de *progrès* gradué, *établi à l'avance* -- accueille facilement un désir d'hiérarchie et de continuité:[86]

---

85 En effet, "[d]ans un contexte victorien, dominé par l'idée de lutte, de dépassement des autres, etc., ce n'est pas l'idée que le conflit et la lutte existent et ont une rôle important à jouer dans la nature qui choquait, mais plutôt qu'ils jouent un rôle créateur." (Herland et Gutsatz 177)

86 Comme nous avons vu plus tôt, la vision de Lamarck accommode en effet des *désirs* plus aisément que des *données*, en poussant à sa limite

> Lamarck's theory was in its way deeply satisfying: it gave primacy to mind -- to intention, habit, memory, a reasoned inheritance from generation to generation in which need engendered solution and solutions could be genetically preserved by means of an act of will, rendered independent of consciousness as habit. Curiously and revealingly, Lamarck's account of evolutionary process is *still* the popular one....Many myths of origin emphasise the concept of degradation -- the fall from Paradise, for example -- but Lamarck's reading is more optimistic: it gives primacy to intelligent adaptation and intelligent succession. Lamarck tended to give predominance to the present... (24)

En revanche, le darwinisme, qui ne privilégie pas le présent, peut être manipulé de façon à satisfaire un besoin anthropocentrique de se croire le *but* d'une initiative:[87]

> Evolutionary theory is a theory which does *not* privilege the present which it sees as a moving instant in an endless process of change. Yet *it has persistently been recast to make it seem* that all the past has been yearning towards the present moment and is satisfied now. (Mon emphase, 16)

Devant la richesse évocative du darwinisme -- qui, pour totalisant qu'il soit, n'arrive pas à stabiliser les désirs investis en lui -- devant la richesse, donc, de cette doctrine regroupant avec ambiguïté la myriade de faits paléontologiques circulant à l'époque

---

logique une image mentale voulant soutenir à la fois progrès et profusion multidimensionnelle discontinue. Voir la note 66.

87 Il faut en effet manipuler le concept pour en faire cette lecture, car comme l'explique Michel Veuille: "Le mot d'adaptation désignait jusqu'alors un état: le fait d'*être adapté*; il désigne désormais un processus en perpétuel inachèvement: le fait de s'*adapter*. La clé de ce changement de sens réside dans l'idée de variation transmissible....L'idée d'une variation dans l'aptitude est la subtilité la plus vertigineuse, et finalement fatale, qui pouvait être appliquée à l'ancien concept d'adaptation" (207-08). Peut-on déceler une tentative d'écarter un tel vertige dans l'usage insistant que fait Figuier du terme *achevé* dans son ouvrage?

et se prêtant aux idéologies de celle-ci, l'on voit aisément à quelle profusion de discours le mot 'évolution', même *avant d'être rattaché à cette hypothèse*, ait pu être associé dans l'imaginaire du public de Figuier. Et, pour un vulgarisateur conscient de la portée de ce terme, la décision de laisser flotter ce mot au gré des désirs de son public pourrait être profitable. Car ses lecteurs, non contraints, le définiraient eux-mêmes et, satisfaits, assureraient à l'auteur une clientèle importante.

Mais est-il suffisant de voir un simple motif financier aux fictions de Figuier? Certes, il me serait possible de trouver refuge -- une fois confrontée par la tâche redoutable que de cerner une intention -- dans une analyse structuraliste du mot *vulgarisation*, et d'insister que ce terme, *au cœur même de son étymologie*, détient l'empreinte d'une division sociale qui se doit d'être entretenue, à coups de *mensonges*. Mais il me semble qu'il y aurait là une dissimulation, de ma part, cette fois-ci. Car j'hésite à réduire les intentions de Figuier à des considérations pécuniaires en relisant sa préface où celui-ci décrit avec émoi sa responsabilité de vulgarisateur: "Nous avons voué notre existence à la tâche, difficile sans doute, mais assurément féconde en douces satisfactions, de répandre dans la masse du public contemporain le goût des études scientifiques" (vii).

Il faudrait en effet dresser une grille d'analyse d'un cynisme inhabituel pour révéler un Figuier leurrant vers une œuvre pédagogique creuse un public dont il veut les sous. Par contre, il n'y aurait aucune démesure à affirmer que la phrase citée plus

haut, recèle un narcissisme singulier. Et son ton paternaliste, en plus de rappeler la hiérarchie sociale qui renforce et traverse la vocation de notre homme, rappelle sourdement le lien entre pouvoir et désir. Et c'est bien un désir -- désir de distinguer le vulgarisateur de la masse -- qui résonne dans cet extrait.

J'aimerais enfin parler de ce désir, que je crois déceler chez le narrataire de *La Terre avant le déluge* et qui m'acheminera vers la fin de cette thèse, qui, je l'espère, se révèle moins étrange qu'elle n'aurait pu le paraître au début. C'est qu'une discussion de ce désir me permettra de présenter au lecteur les plus beaux passages de *La Terre avant le déluge*, passages dont la richesse stylistique -- déjà immense et déjà reconnue par les contemporains de Figuier -- mérite d'être examinée à la lumière d'une critique littéraire actuelle qui mettra en relief pour le lecteur moderne la poignance toute particulière des aires fictives de cet ouvrage.

Cette poignance leur vient d'une profonde résonance qui unit Figuier aux organismes qu'il décrit, et plus encore au mode de représentation qu'il utilise. Car en ce 19e siècle, où les classes sociales se découvrent le besoin d'être constamment affirmées et où les espèces et la science se trouvent en besoin d'une définition, le désir a libre cours. Et le *désir* de Figuier (traversant l'homme et les organismes qu'il narre) doit se trouver une niche capable de contenir toutes les incertitudes et les espoirs inavoués de la bourgeoisie. Cette classe, fruit d'une révolution qui a démystifié l'*a priori* social du système de caste en rattachant des catégories dites

transcendantes à l'ordre discursif, envie, on le sait (Terdiman 95), le pouvoir octroyé jadis à l'aristocratie. Nostalgie impossible et inavouable, vu que le bourgeois doit au pouvoir performatif de la langue son pouvoir social. Inavouable, aussi, le ressentiment du *manque de mystère* qui consacre une société se voulant résolument affranchie de la notion d'*élus*, ressentiment masqué par le 'genesis amnesia' dont parle Terdiman (61). Et si un *présent* -- propre à nier un passé humiliant -- est consacré par le biais de cette *amnésie*, c'est par le biais d'une certaine *suffisance* que sera nié l'*avenir* également. *Suffisance*, en effet, qui vise toujours (implicitement) à faire croire que le stade de développement optimum a enfin été atteint et que celui-ci *suffit* ou est *achevé* (pour employer un terme cher à Figuier). Car avec l'avènement d'une société qui se veut basée sur le *mérite* se déploie une hantise -- que de la classe dite 'inférieure' émergera un talent nouveau et puissant qui délogera le bourgeois. L'idée d'une société dont la configuration réelle serait constituée *a posteriori* devient donc effarante pour le bourgeois, qui soupçonne peut-être les limites de son talent. On voit alors l'affinité entre l'imaginaire bourgeois et une vision scientifique comme celle de Lamarck, que Beer, brillamment, assimile aux contes de Kipling, les *Just So Stories*:[88]

---

[88] Le *Just So*, rappelant le '*ça-va-de-soi*' français est coupé du présent comme du passé. Il rappelle donc le discours du bourgeois, caractérisé ainsi par Terdiman: "...the dominant is the discourse which, being everywhere, comes from nowhere: to it is granted the structural privilege of appearing to be unaware of the very question of its own legitimacy" (61).

> Lamarck proposes a world of intelligent desire rationally satisfied. His work also follows the pattern of all stories of how things came to be the way they are: need brings about change or -- in more admonitory versions -- bad behaviour results in loss and degradation. It is a pattern of story which has been predominant in many cultures. So the robin flew too close to the sun and acquired a red breast, or, ever after the reeds have whispered. The Just-So stories of Kipling elaborate the same pattern: how the whale got his throat, how the camel got his hump, how the leopard got his spots. *Intention* is the key to Lamarck's concepts. (24)

En effet, dans la désignation 'Just So', l'idéologie bourgeoise trouve un refuge, qu'elle trouve également dans la vision de Lamarck. Car malgré ses tensions logiques, le lamarckianisme accommode mieux le désir bourgeois que le darwinisme. Cette dernière doctrine devra en effet être manipulée pour héberger le désir conflictuel de ce groupe -- désir d'écarter un a priorisme social éteint *tout en retenant paradoxalement le capital existentiel que recèle celui-ci*, dans la forme d'un profond mystère téléologique préfiguré par ce système fossile.[89] Mais ce n'est pas seulement le discours de la science mais la *pratique* de celle-ci qu'on soupçonne de pouvoir déboucher sur des aires vertigineuses. Car si on veut conjurer un darwinisme *pressenti* (aux dires de Lewes) et ceci à cause de sa vision d'une communauté dont le mérite ne peut qu'être déterminé *a posteriori*, il faudra aussi conjurer, et pour les

---

89 "[D]espite its tendency to undermine, the evolutionary metaphor has become also a means of confirming our value, suggesting that we inherit the world at its pinnacle of development and are the bearers of a progressive future. The apparent historical determinism of evolutionary ideas loosely applied, moreover, tends to justify society as it now is, as a necessary phase in progress. The idea of development makes it seem that all past has constantly aspired towards becoming our present" (Beer 16).

mêmes raisons, un discours comme celui de Popper, qui formule comme suit sa vision de la science:

> According to my proposal, what characterizes the empirical method is its manner of exposing to falsification, in every conceivable way, the system to be tested. Its aim is not to save the lives of untenable systems but, on the contrary, to select the one which is by comparison the fittest, by exposing them all to the *fiercest struggle for survival.* (Mes italiques, 42)

Et voici que la science, bannière appropriée et stabilisée autant que possible par une bourgeoisie et ses sociétés savantes,[90] se révèle susceptible d'héberger le même spectre menaçant que contient le darwinisme -- la menace d'une *vraie méritocratie* et

---

90 Dans son étude de ces sociétés, Fox voit en effet ces communautés comme constituant la clientèle de Figuier: "By the 1850's and 1860's, the progressive bourgeois family might...stimulate the booming market for works of popular science by purchasing the writings of Figuier or by subscribing to one of several new journals that catered to their interests" (*Savant* 255). En outre, il voit les sociétés auxquelles appartiennent de telles familles comme servant la fonction sociale suivante: "The societies founded in the nineteenth century also had a public declaration to make, though with intentions that had less obvious political or economic overtones. These were the societies of the successful, self-consciously cultivated bourgeoisie; by their openness, they endorsed the new social order, and yet they bestowed an exclusiveness of sorts as unmistakeably as the academies. Although it could be bought, membership implied wilful commitment to a transcendental world of disinterested science or scholarship. In Edmond Goblot's sense of the word, a 20-franc subscription brought with it 'distinction'. More specifically, it brought a distinction that had nothing to do with birth or the position a man held in the state bureaucracy, and everything to do with cultural attainment. So while the function of the academies was primarily to reinforce, unify, and legitimate local élites, the newer societies could actually confer social status on anyone who possessed the necessary superior taste, regardless of his office or profession. Hence, I believe, the attractiveness of these societies to self-made men as diverse as the conservative, legitimist Caumont, and the modern-minded scientistic Homais in *Madame Bovary*" (*Polite* 556). Fox décrit ce dernier comme suit: "Clearly Homais saw himself as a representative of a responsible modern élite, in the cautious sense in which the bourgeoisie understood modernity in the mid-century" (*Savant* 254).

d'une *actuelle* impuissance d'adaptation face à celle-ci.[91] En effet, cette méritocratie sans plus d'égards pour les bourgeois que pour les classes inférieures, enrayerait dans un esprit de ludisme cruel toute chétive théorie enfantée.[92] Ainsi, Darwin verra dans la fuite sémantique entourant *le saut de l'individu à l'espèce*, une chance d'usurper et d'abolir la vision rassurante de Lamarck, la désignant, *a posteriori*, trop fragile. Et Popper, pour sa part, fera de même, en voyant dans la fuite sémantique entourant *le saut du particulier à l'universel* l'occasion de prouver la robustesse de ses théories. Mais voici que cette capacité d'anéantir les théories qui les précédent, deviendrait sinistre:

> ...in his observation of the reckless powers of individuation, Darwin saw the source not only of creativity but of loss. Evolutionary theory emphasised extinction and annihilation equally with transformation -- and this was one of its most disturbing elements, one to which gradually accrued a heavier and heavier weight in consciousness. (16)

---

91 Comme l'explique Beer, ce qui faisait peut-être peur au bourgeois est le fait que "[g]enetic variations gave opportunities for futher adaptation and fuller colonisation, but they could not be initiated or sustained by an act of will, of stamina, or of desire" (25). (Car cette vision enlevait bien sûr au bourgeois l'occasion de s'approprier entièrement le mérite de sa position sociale et d'attribuer simultanément aux pauvres une paresse constitutive expliquant leur misère.)

92 On est presque tenté de sympathiser avec ceux qui, au siècle dernier, tremblent d'effroi devant l'imminence de cette époque de 'fiercest struggle'. Car, en rétrospective, bien qu'on ne puisse qu'admirer la vision franchement 'méritocrate' de Popper, il faut en même temps avouer que son traitement, non seulement des théories de ses adversaires, mais de ses adversaires mêmes, rend ambiguë son invitation au 'jeu' de la science. En effet, c'est un jeu qui frisera la raillerie, dans le cas de Reichenbach (260 n. 5).

L'idée d'une "artistocratie perméable du talent"[93] devient alors dangereuse, justement parce qu'elle est perméable et parce que le *talent* (indice décrété a priori par un agent transcendant quelconque) s'avère soudain être le seul lieu d'investissement de désir. Et, dans une société dont on suppose qu'elle pressent obscurément le darwinisme, *les critères* mesurant ce talent deviennent *une commodité à approprier*. Car, faute de pouvoir écarter les tempêtes et les déluges qui menaceraient d'engloutir toute progéniture éventuelle mais chétive -- mentale ou charnelle -- qui émanerait de lui, le *bourgeois tiendra à modifier autant qu'il le pourra son environnement immédiat par le discours.* Et dans une discipline telle que la paléontologie où le critère (un tant soit peu plus objectif) des mathématiques s'applique mal, la rhétorique représentera à la fois un lieu de concurrence et une dernière occasion de conjurer un spectre, dont la nature (si même elle se révélait interventionniste ou transcendante) serait cruelle, car elle ne livrerait son verdict qu'après la mort.[94]

---

93 J'emprunte cette notion à Fox qui, dans le passage suivant, décrit les liens ténus et tendus unissant et démarquant les sociétés savantes de l'académie: "A second distinctive characteristic of the new societies [which set them apart from the academies] was their openness...In abandoning [the fustian structures of the academies, such as private debate, hierarchy, secretaries, etc.] in favour of accessibility and undifferentiated membership, the leaders of the societies founded in the nineteenth century had the satisfaction of at once enhancing the income from subscriptions and affirming their commitment to a social order in which an aristocracy of birth had given way to the more permeable aristocracy of talent" (*Savant* 247).

94 Beer cerne le côté sinistre du darwinisme dans lequel "[t]he optimistic 'progressive' reading of development can never expunge that other insistence that extinction is more probable than progress, that the individual life span is never a sufficient register for change or for the accomplishment of desire, an insistence which has led one recent critic to characterise Darwinian theory as a myth of death" (8).

Devant une telle conception de la science, qui se révélerait aussi peu destinée à accomplir une percée vers un absolu épistémologique que l'organisme darwinien vers un absolu progressiste, comment ne pas avoir une nostalgie de transcendance? Devant une connaissance -- et donc un *pouvoir* -- se constituant tous deux rétrospectivement, comment ne pas envier l'ère et les théories gagnées d'avance d'une société pré-révolutionnaire? Mais voilà qu'au même moment la société et la science de cette époque, par leur gratuité même -- par leur badine complaisance, toute traversée de désir -- provoque un mutisme chez Darwin et Bernard. Car, d'opposer à la fuite sémantique qui s'épanche entre les mots 'science' et 'fiction' le seul mot de 'convention', n'évoque-t-il pas en creux la gratuité latente de *toute l'entreprise scientifique*, gratuité qu'évoque Foucault?[95]

Au sein d'un pouvoir, d'une connaissance, d'une notion d'espèce, d'un état social, bref, d'un *discours* qui, en échange d'un

---

95 Un vertige sous-tend en effet l'extrait suivant: "Au XVIIIe siècle, la continuité de la nature est exigée par toute histoire naturelle, c'est-à-dire par tout effort pour instaurer dans la nature un ordre et y découvrir des catégories générales, qu'elles soient réelles et prescrites par des distinctions manifestes, ou commodes et simplement découpées par notre imagination. Seul le continu peut garantir que la nature se répète et que la structure, par conséquent, peut devenir caractère. Mais aussitôt cette exigence se dédouble. Car, s'il était donné à l'expérience, dans son mouvement ininterrompu, de parcourir exactement pas après pas le continu des individus, des variétés, des espèces, des genres, des classes, *il ne serait pas besoin de constituer une science*; les désignations descriptives se généraliseraient de plein droit, et le langage des choses, par un mouvement *spontané*, se constituerait en discours scientifique. Les identités de la nature s'offriraient comme en toutes lettres à l'imagination et le glissement spontané des mots dans leur espace rhétorique reproduirait en lignes pleines l'identité des êtres dans leur généralité croissante. L'histoire naturelle deviendrait inutile, ou plutôt, elle serait déjà faite par le langage quotidien des hommes; la grammaire générale serait en même temps la *taxinomie* universelle des êtres." (Mes italiques, 160)

pouvoir performatif, exige la rançon d'une auto-référentialité, la *donnée* scientifique provoque un vertige. Vertige qui, en principe, devrait prendre toute son ampleur dans la tâche de la vulgarisation. Car un discours dont l'ascendant serait humain exigera du sujet une responsabilité plus grande (parce que plus totale) qu'un discours supposément doté d'un ascendant pré-subjectif. Il serait donc tentant d'attribuer le manque de stabilisation du concept d'*évolution* dans *La Terre avant le déluge* à l'impartialité sociale d'un auteur désireux de laisser son public entendre le terme à sa façon...si cet ouvrage n'était pas traversé d'un paternalisme qui rend suspect son mutisme vis-à-vis du mutisme scientifique de savants comme Bernard et Darwin. Car, enfin, même si on comprend que Figuier ait omis les deux hommes de son ouvrage (pour les raisons citées plus haut), on se serait attendu à ce qu'il parle de leur mutisme, d'une façon ou d'une autre. Car si continuité il y a, entre toutes les différentes branches de cette *science* que veut livrer Figuier à son public, c'est bien à travers la sourde acceptation de la *donnée* scientifique. Déjà chez un Pascal -- célébré d'ailleurs par Bernard (Virtanen 35) -- il se trouve un respect interdit devant ce qui ne se livre pas.[96] Et

---

96 Pascal disait déjà: "C'est une maladie naturelle à l'homme de croire qu'il possède la vérité directement; et de là lui vient qu'il est toujours disposé à nier tout ce qui lui est incompréhensible; au lieu qu'en effet il ne connaît naturellement que le mensonge, et qu'il ne doit *prendre pour véritables que les choses dont le contraire lui paraît faux.* Et c'est pourquoi, toutes les fois qu'une proposition est inconcevable, il faut en suspendre le jugement et ne pas la nier à cette marque, mais en examiner le contraire; et si on le trouve manifestement faux, on peut hardiment affirmer la première, tout incompréhensible qu'elle est." (Mes italiques, 415) Pascal écrit sur l'apriorisme: "...les premiers termes qu'on voudrait définir, en supposeraient des précédents pour servir à leur explication, et que de même

Bernard, dans les pas du philosophe, affirme la nécessité de taire la part humaine voulant savoir, en plus du *comment* des choses, le *pourquoi* des choses (Virtanen 51).[97] De même, Darwin, admettant ouvertement ce qui ne se conforme pas à sa théorie, suit dans les pas de Harvey, qui lui aussi demande tout simplement qu'on lui laisse le droit d'avancer ce qu'il croit être vrai jusqu'à ce que l'erreur de ses théories soit démontrée, et ce ouvertement (in Atran 262). Comment alors expliquer que Figuier passe sous silence un mutisme si constitutif à la science, et si caractéristique de ses deux contemporains influents?

A cette question de *refus de données*, il est possible de trouver un début de réponse chez Beer dont l'étude, comme la mienne, établit certaines continuités et discontinuités entre les pensées de Bernard et de Darwin.[98] En voyant comme elle le fait,

---

les premières propositions qu'on prouve en supposeraient d'autres qui les précédassent; et ainsi il est clair qu'on n'arriverait jamais aux premières" (409). Devant toutes ces intuitions profondes, le lecteur se demandera peut-être ce qui distingue Pascal de Popper. Répondons à cette question en citant Hirst, qui passe une réflection qui s'applique autant à Pascal qu'au physiologiste: "Bernard's text is marked by the absence of a crucial concept, the rigorous distinction of the object of knowledge and the real object" (52).

97 Mutisme qui ira jusqu'à borner sa science quelque peu, estime Canguilhem: "Claude Bernard pensait qu'on irait plus loin que Claude Bernard sur les chemins qu'il avait ouverts, il ne formait pas l'idée d'une biologie non-bernardienne" (170).

98 Beer nous dit: "Bernard sees man as essentially proud and metaphysical, expecting the 'ideal creations of his intelligence, which correspond to his feelings, to represent reality as well'. He argues that, on the contrary, 'man does not possess within him the knowledge and the criterion of things outside himself'. According to Bernard's formulation, man is blind to the extent of the *present*, the phenomena by which he is laterally surrounded and which lie just beyond the activity of his unaided senses. [On the other hand, Darwinian theory] emphasises human unawareness of the *past* and obliges us to study a world from whose history

le bernardisme comme une vision vouant l'homme à un *présent inconnu* (exception faite de ce que ses sens lui livrent), et en voyant le darwinisme comme doctrine vouant l'homme à un *passé inconnu*, il nous sera permi de considérer que Figuier -- cherchant à outrepasser les contraintes de l'immobilisme rhétorique imposé par de telles attitudes -- aura à déployer sa vision soit dans un *avenir* ou une atemporalité quelconque. Le lecteur pensera peut-être qu'il est difficile, voire impossible de parler d'avenir dans un livre paléontologique, mais Figuier lui donnera tort dans ce passage tiré de son épilogue:

> ...Il n'est pas impossible que l'homme ne soit qu'un degré dans l'échelle ascendante et progressive des êtres animés. La puissance divine qui a jeté sur la terre la vie, le sentiment et la pensée; qui a donné à la plante l'organisation, à l'animal le mouvement, le sentiment et l'intelligence; à l'homme, en outre de ces dons mutiples, la faculté de la raison, doublée elle-même de l'idéal, se réserve peut-être de créer un jour, à côté de l'homme, ou après lui, un être supérieur encore. Cet être nouveau, que semblent avoir pressenti la religion et la poésie modernes, dans le type éthéré et radieux de l'ange chrétien, serait pourvu de facultés morales dont la nature et l'essence échappent à notre esprit, et dont nous ne pouvons pas plus concevoir la notion que l'aveugle-né ne conçoit les couleurs, ou le sourd-muet les sons. (478)

Nous voyons ici, et simultanément, l'avenir et l'atemporalité qui traversent l'ouvrage de Figuier. Que ce passage se retrouve sur la dernière page de l'œuvre est d'une importance considérable, car il y laisse une certaine empreinte. Mais le fait que cette œuvre soit traversée d'un *avenir* et d'une *atemporalité* ne se pressentait-il

---

we are largely absent. We must survey an antiquity in which we have no place" (21).

pas *dès les premiers passages* -- montrant un Figuier refusant de s'en tenir à des *données*? Car la *donnée*, comme le *fait* de Haraway, nous l'avons vu, participe du *passé*. Aussi le refus de Figuier de s'en tenir à des données exclut-il ce dernier *du domaine même* qu'il essaye de documenter. Et ce refus fait bien plus encore, car il assigne, une fois pour toutes *La Terre avant le déluge* au *désir* -- car le *désir* n'est-il pas un peu opposé au *donné*?

En effet, *La Terre avant le déluge* est traversée d'un immense désir. Car en elle, s'épanche un espoir d'accéder à un langage *à la fois* performatif et transcendant. Dans un discours laissant flotter un terme aussi central que l'*évolution* se lit un désir d'avenir[99] -- de postérité -- d'un vulgarisateur voulant garder floue une pratique qui risque de l'anéantir en adoptant une méthodologie plus rigoureuse et surtout *convenue*, ce qui lui enlèverait ses dernières prétentions élitistes.[100] Le discours se veut, à ces moments, *performatif* -- et capable de constituer un

---

99 Ce 'flottement' est en revanche son lien à la fiction et à la littérature, comme le suggère le passage suivant: "The blurring of the distinction between ontogeny -- individual development -- and phylogeny -- species development -- in the single term 'evolution' proved to be one of the most fruitful disturbances of meaning in the literature of the ensuing hundred years, and is a striking example of the multivalency of evolutionary concepts" (Beer 15). Et Barthes renchérit: "...les ambiguïtés du langage pratique ne sont rien à côté de celles du langage littéraire. Les premières sont en effet réductibles par la situation dans laquelle elles apparaissent: quelque chose hors de la phrase la plus ambiguë, un contexte, un geste, un souvenir, nous dit comment il faut la comprendre, si nous voulons utiliser pratiquement l'information qu'elle est chargée de nous transmettre: c'est la contingence qui fait un sens clair" (*Critique* 54).

100 La rigueur et l'arbitrage éventuels de cette même pratique permettra effectivement à Popper, un demi-siècle plus tard, de cerner, précisément, l'*intention* de Reichenbach -- cette intention qui s'avère si difficile à cerner dans le contexte fuyant du vulgarisateur du 19e siècle (37).

environnement qui hésitera à mettre en péril la voix même qui se meut en lui et le crée. Mais ce phantasme, inversion à la fois du monde de Lamarck et de Darwin, se mue imperceptiblement en désir de transcendance. Retour, donc, à un passé bien plus lointain que celui des Térébratules. C'est le passé d'avant la donnée, et d'avant le *mot* lié à la *chose*, celui du monde pré-discursif évoqué par Derrida avec nostalgie. Et de ce monde il ne reste qu'une trace -- la plus lointaine étymologie. Et c'est sous l'égide de celle-ci que j'aimerais citer les passages les plus *fictifs* et donc, étymologiquement parlant, les plus *modelés* de *La Terre avant le déluge*...

Ne peut-on pas, en effet, traiter de *modelés* les deux fragments suivants, où l'auteur nous fait un portrait des premiers mammifères, et où ces superbes statues mouvantes sont dépeintes dans un style digne de La Bruyère?

> *L'Anoplotherium commun* avait la taille d'un âne; sa tête était légère; mais, ce qui le distinguait le plus, c'était une énorme queue, longue au moins d'un mètre et très-grosse, surtout à l'origine. Cette queue lui servait de gouvernail et de rame lorsqu'il passait à la nage un lac ou une rivière, non pour y saisir le poisson, car il était herbivore, mais pour y chercher les racines et les tiges succulentes des plantes aquatiques. (275)

> Le *Xiphodon gracile* avait un peu moins d'un mètre de hauteur au garrot; il avait la taille d'un Chamois, mais plus de légèreté dans les formes. Sa tête était moins grosse que celle de ce dernier animal. Autant les allures de l'Anoplothérium commun étaient lourdes et traînantes, autant le Xiphodon était gracieux et agile. Léger comme la Gazelle et le Chevreuil, il courait rapidement autour des marais et des étangs; il y paissait les herbes aromatiques

> des terrains secs, ou broutait les pousses des jeunes arbrisseaux. (276)

Et cet adjectif de 'modelé', que j'emploie avec toutes ses résonances tactiles et sensuelles, s'applique également aux plantes de Figuier, éminemment palpables, elles aussi dans un monde où un "pâle soleil...perce avec difficulté la lourde atmosphère du monde primitif [et] éclaire les premiers êtres vivants sortis des mains du Créateur" (56):

> La végétation est encore ici humble dans son développement, car les arbres de haute futaie font complètement défaut; les Astérophyllites, simples arbustes, élèvent seuls vers le ciel une tige grêle et élancée.
>
> La lumière, encore trop pâle, vu la demi-opacité de l'atmosphère, ne permettait guère que le développement d'une végétation essentiellement cellulaire, lâche et vasculaire....en raison de la mollesse de leur tissu, de leur peu de consistance, de l'absence de fibres ligneuses, les vestiges de ces premières plantes ne sont pas venus jusqu'à nous. (68)
>
> Les arbres élégants et de haute taille sont les *Calamites arenaceus*; au-dessous se voient les grandes Prêles de cette époque, les *Equisetites columnaris*, espèce de cierges élancés, de consistance molle et parenchymateuse, qui, se dressant sur les rivages, devaient donner une étrange physionomie à ces plages inhabitées solitaires. (147)

Comment ne pas se retrouver, en lisant de tels passages, auprès des eaux attiédies des marécages préhistoriques? Et c'est ce que veut l'auteur quand il explique dans sa préface, qu'il inclura dans son ouvrage, des "*vues idéales des paysages de l'ancien monde*":[101]

---

101 Nous voyons dans sa tentative de justifier scientifiquement ces tableaux un autre exemple de la tendance de Figuier à substituer un *discours*

> Pour bien faire saisir le caractère de la vie animale et végétale pendant chaque période de l'histoire de la terre, il fallait parler aux yeux. Imitant en cela une intéressante publication faite il y a dix ans en Allemagne...nous avons fait exécuter des dessins de paysages représentant des vues de la terre pendant chaque période géologique, c'est-à-dire réunissant les plantes et les animaux qui sont propres à cette période. Les restes organiques maintenant ensevelis sous d'énormes épaisseurs de terre, nous les rassemblons dans une page idéale; nous les rangeons à la place que leur assigne la chronologie géologique, pour faire bien saisir les caractères de la vie aux diverses phases de l'évolution de la terre. (xii)

C'est une telle vue idéale[102] qui est présentée ci-bas:

> L'esprit peut à peine se représenter ces plaines immenses et verdoyantes du monde primitif, animées par la présence du nombre infini de leurs habitants. Par une température brûlante, des Pachydermes aux formes monstrueuses, mais aux allures paisibles, se promenaient dans les hautes herbes, composées de graminées de toutes sortes; des Cerfs de la plus grande taille, la tête ornée de bois gigantesques, escortaient la lourde phalange des Mammouths, tandis que des Chevaux, aux formes petites et ramassées, galopaient ou gambadaient dans ces magnifiques horizons de verdure, dont nul œil humain ne contemplait encore l'agreste sérénité. (370)

---

autoritaire ou une *tradition* à une méthodologie fondée épistémologiquement: "La parfaite exactitude et la valeur scientifique de ces [tableaux] paraîtront suffisamment établies, quand nous dirons qu'elles sont empruntées au Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphiques de M. Alcide d'Orbigny" (xii). Fox fait le commentaire suivant au sujet du livre et de ses illustrations: "By the 1860's, no cultivated drawing room would be complete without its handsomely bound volumes of such works as Figuier's *La Terre avant le déluge*" (*Zoologique* 3).

102 En passant, le Littré, que nous avons déjà cité, inclut, sous la rubrique **'réel'**, les mots suivants: ◊ **2°** Il se dit par opposition à idéal. Si, l'idéal s'oppose au réel, et que la fiction est ce "qui n'est pas réel", que dire des vues idéales de Figuier?

Si un tel paysage paraît fictif en vertu de son lyrisme (lyrisme reproduit dans le dessin qui l'accompagne) certains autres le paraîtront en vertu de leur curiosité. Car n'est-ce pas seulement dans les fictions que peuvent vivre des animaux sans tête, ou sans corps, comme l'oiseau de Solen-Hofen et l'archégosaurus, créatures apparaissant dans d'autres planches? Car ces animaux fossiles -- dont les têtes (perdue dans le cas de l'oiseau et seul vestige retrouvé dans le cas du reptile) témoigneraient, dans un monde réel, des aires muettes de la paléontologie -- *vivent* dans le monde de Figuer.[103] Et ce monde merveilleux (offrant à l'oiseau un cadre accommodant, dont il s'envole, (manque de) tête la première, et offrant à la bête la bienveillance d'un marais qui 'cachera' son corps absent) est traversé de *désir*. Dans ce monde où les Téléosaures s'alignent et "font les morts" au gré de leur maître -- "C'est pour montrer cette disposition anatomique que l'on a placé, à côté du *Teleosaurus cadomensis* vivant, un autre individu mort, dont le corps, flottant sur l'eau, laisse voir la cuirasse ventrale"(203) -- l'*organisme* est le point focal. Qu'il soit traité avec un étrange mélange de révérence et de paternalisme,[104] ou

---

103 Ils y vivent, et au présent, par surcroît: "Au bord de l'eau du marécage, le Reptile aquatique archégosaurus laisse apercevoir sa tête longue et pointue, la seule partie du corps de cet animal que l'on ait encore trouvée" (105). "Dans les airs vole l'oiseau de Solen-Hofen, que nous rétablissons tel qu'il pouvait exister dans l'état de vie, sauf sa tête, qui n'a pas été trouvée avec les autres débris de l'animal. (fig.186)" (206).

104 Que dire en effet de l'étrange paternalisme nationaliste avec lequel Figuier traite les plantes suivantes? "Les Palmiers apparaissent, et, dans leurs diverses espèces, nous en reconnaissons qui diffèrent peu de celles de nos contrées tropicales....Au milieu des Fougères, des Cycadées, qui ont considérablement perdu en nombre et en importance, nous voyons, à

qu'il soit réifié avec tendresse -- "la surface de quelques dalles présente quelques empreintes de pas de petits Sauriens" (180) -- *l'être organisé est à l'honneur.* On est donc loin des animaux de Bernard (immobilisés, documentés et resserrés dans des étaux physiques aussi bien que mentaux cherchant à conjurer les infinis effrayants) et de la faune de Darwin (exotique, éparpillée, ralliant et raillant à travers son corps inscrutable et son immense troupeau dépareillé, les intuitions du savant). Loin d'être sacrifié au nom d'une science qui ne l'acceptera qu'en vertu des propriétés qu'on aurait négligé de lui accorder, il deviendra le lieu rhétorique à partir duquel Figuier épanchera son désir de démarquer la science de la fiction. Lieu ambigu, certes, car le lecteur moderne voit en lui le point précis où se fondent science et fiction. Serait-ce à cause de cela qu'il représente pour l'auteur un lieu à approprier à tout prix? Car si, enfin, le lecteur de Figuier arrive à nommer 'science' de telles descriptions, la démarcation sera enfin consacrée. L'*organisme* -- asymptote séparé de la courbe du *temps* et de la *matière* par le mutisme des savants (et contenu par celui-ci comme dans un jardin médiéval autour duquel on aurait jeté un sort) -- rayonne comme le fruit défendu d'un tel jardin. Et Figuier le cueille au moment où il décrit la Pandanée:

> La physionomie végétale de cette époque devait recevoir un caractère tout spécial de la présence de quelques arbres de la famille des *Pandanées*, si remarquables par la disposition de leurs racines aériennes et par la magnificence des couronnes feuillées qui terminent leur rameaux. Ni les feuilles, ni les racines de ces plantes n'ont été retrouvées à

---

n'en pas douter, croître les arbres dicotylédones de nos climats tempérés: ce sont des Aulnes, des Charmes, des Erables et des Noyers....Arbres de nos pays, nous vous saluons avec joie!" (220).

> l'état fossile; mais on possède leurs fruits, volumineux et sphériques, qui ne laissent aucun doute sur la nature du végétal tout entier. (188)

C'est donc à travers des *modelés* d'une sensualité ineffable que Figuier arrivera à honorer le contrat suivant, qu'il dressait vis-à-vis du lecteur dans sa préface:

> Dans *La Terre avant le déluge*, nous nous proposons d'exposer les diverses transformations que la terre a subies pour arriver à son état actuel, de décrire sa structure intérieure, et *de faire revivre* les diverses générations d'animaux et de plantes qui ont habité notre planète avant la création de l'homme et des animaux contemporains. (Mes italiques, xi)

C'est qu'à travers ses fictions, Figuier fait en effet *revivre* des mondes préhistoriques. Quand, il s'exclamera -- après avoir décrit à l'imparfait une forêt de la période triasique, et découvert "une plante à feuilles elliptiques, à nervures recourbées, portées sur de longs pétioles, à fruits disposés en grappes" -- "c'est la *Presleria antiqua*" -- la plante existera, *au présent*. Mais dans cette langue performative, se cache bien sûr le germe d'une mort latente -- celle du discours transcendant. Et voilà que Figuier, avec une trouble empathie (est-ce celle d'un savant pressentant la limite de son adaptabilité discursive?) décrit la mort d'un cerf préhistorique, traînant (comme l'albatros dont les ailes l'empêchent de marcher) un panache de géant:

> Si les magnifiques bois qui décoraient sa tête donnaient à cet animal un aspect imposant, ils devaient, d'un autre côté, le gêner beaucoup dans sa marche à travers les épaisses forêts de l'ancien monde. [Les squelettes du *Cervus megaceros*] se présentent en monceaux accumulés dans un petit espace, presque tous dans la même attitude, la tête

> haute, le cou tendu, les bois renversés et rabattus sur le dos, comme si l'animal, subitement enfoui dans un terrain marécageux, se fût efforcé, jusqu'au moment de sa mort, de chercher de l'air respirable. (364)

Apparaissent alors d'autres scènes propres à troubler et captiver l'imaginaire bourgeois:

> Nous avons essayé de représenter...l'aspect de la terre pendant l'époque que nous venons de décrire. L'Ours est placé à l'entrée de sa caverne, pour rappeler à la fois et son genre de vie et l'origine de son nom paléontologique (*Ursus speleus, Ours des cavernes*); il achève de ronger les os d'un Éléphant. Au-dessus de la caverne, l'Hyène (Hyaena spelaea) guette, d'un œil farouche, le moment de disputer ces restes à son redoutable rival. (366)

> Cependant, tout n'était pas joie et tranquillité dans ces tableaux champêtres de l'ancien monde: de voraces et redoutables carnassiers faisaient une guerre acharnée à ces troupeaux inoffensifs. Le Tigre et le Lion, L'Hyène farouche, l'Ours et le Chacal y choisissaient leur facile proie. (370)

Puis dans un ton où se décèle une peur sourde de la cruauté du sort, il dit:

> Un grand nombre d'animaux périrent de froid. Les Éléphants et les Rhinocéros périrent par millions au sein de leurs pâturages, subitement transformés en champs de glace ou de neige. C'est alors que ces deux espèces disparurent et furent effacées de la création. D'autres animaux succombèrent, sans toutefois que leur race périt en entier. Le soleil qui, naguère, éclairait de verdoyantes plaines, en se levant sur ces steppes glacées, ne fut salué que par le sifflement des vents du nord et l'horrible fracas des crevasses qui s'ouvraient de toutes parts, sous la chaleur de ses rayons, dans l'immense glacier qui servait de tombeau à tant d'êtres animés....Comment faire accepter cette idée que des plaines, aujourd'hui riantes et fertiles, ont été couvertes jadis, et pendant un temps fort long, d'un immense linceul de glace et de neige? (386)

Devant cette cruauté, qui provoque un certain vertige, comment ne pas rêver d'un moment pré-discursif, où *Xiphodons*, *Sigillariées* et *Lomatophloios* -- loin d'être nommés par des botanistes assurant leur postérité à travers un discours non-transcendant qui menace d'anéantir leur nomenclature si une autre, plus adaptée, se manifeste -- où *Xiphodons*, *Sigillariées* et *Lomatophloios*, donc, seraient tels *en essence*? Et le monde de Figuier n'est-il pas un tel monde, où le *beau*, existant avant que le discours de l'homme le consacre, semble revendiquer une *essence*?

> Cette vue de l'ancien monde nous transporte au bord de l'Océan, au moment où les flots sont agités par un vent violent ou un orage passager. Le reflux de la mer a laissé à découvert les animaux aquatiques, tels que de *belles* Encrines, à la tige longue et flexueuse, les Mytilus et les Térébratules....Sur la dune du rivage s'élèvent les *magnifiques* arbres propres à la période conchylienne....Les *élégants Voltzia* se voient au second plan de ce rideau de verdure. Les reptiles qui vivaient dans ces forêts primitives, et qui devaient leur donner un si étrange caractère, sont représentés par le *Labyrinthodon*, qui descend vers la mer en laissant sur le sable du rivage ces curieuses traces qui se sont conservées jusqu'à nos jours...vestiges étonnants des plus anciens âges du monde... (Mes italiques,138)

Au royaume de Cratyle, le Térébratule est dans sa fleur. N'y aurait-il pas là un refuge pour un Figuier?

Car enfin, où situer un vulgarisateur qui, *d'une part*, traite avec un *paternalisme résolu* un malheureux proto-tapir (qui a "l'œil petit et peu intelligent; la tête énorme; le corps trapu; les jambes courtes et massives; le pied porté sur trois doigts encroutés dans des sabots" et un "nez terminé par une trompe musculeuse et

charnue") mais qui, *d'autre part*, traite avec une *impatience plutôt suspecte* un pauvre pharmacien (à cause de qui "[p]lein de défenses d'un cimetière de Mammouths furent broyées...comme remède: '*Quel être intelligent que ce pharmacien de la cour de Wurtemberg*!'" (Mes italiques, 344))?

Au royaume du *Just-So* (où le successeur du Mammouth a une trompe *parce qu'il l'a*, et où le Mégalothérium peut être 'respecté' (319) sans paraître ridicule), Figuier ne se libérerait-il pas d'une *peur* d'être un jour le tapir ou le pharmacien d'un Popper?[105]

Si Figuier dit abhorrer la superstition qui ramène son époque "aux pratiques du moyen âge"(v), peut-être préfèrerait-il une époque d'*avant* le moyen-âge et même d'*avant le mot*, d'où émergent les écrivains dont parlent Barthes et Foucault respectivement:

> Au fond, l'écrivain a toujours en lui la croyance que les signes ne sont pas arbitraires et que le nom est une propriété naturelle de la chose: les écrivains sont du côté de Cratyle, non d'Hermogène. (*Critique* 52)

---

105 L'œuvre de Figuier, pourtant si populaire au cours du siècle dernier, semble effectivement avoir subi un sort qui aurait sûrement déçu son auteur. Dans la version de 1893 de *The Human Race*, la préface écrite par Robert Wilson (membre du *Royal Physical Society* d'Edimbourgh et éditeur de cet ouvrage), contiendra les mots suivants: "It is to be regretted that so charming a writer as M. Louis Figuier should be often somewhat inaccurate in statement, especially in treating of scientific subjects." Et, bien qu'il serait tentant d'attribuer ce jugement plutôt sévère à un paternalisme étranger, Pierre Brunet, aura lui aussi (mais en 1935 cette fois-ci) un commentaire quelque peu désobligeant à faire au sujet du grand vulgarisateur en le rangeant parmi "des quasi-historiens faisant de la vulgarisation superficielle" (1065 n.8).

> ...le poète est celui qui, au-dessous des différences nommées et quotidiennement prévues, retrouve les parentés enfouies des choses, leurs similitudes dispersées. Sous les signes établis et malgré eux, il entend un autre discours, plus profond, qui rappelle le temps où les mots scintillaient dans la ressemblance universelle des choses: la Souveraineté du Même, si difficile à énoncer, efface dans son langage la distinction des signes. (64)

Car à cette époque *le désir est avoué*. Ainsi, une libéllule nommée "demoiselle" peut voltiger autour d'un ptérodactyle[106] sans faire sursauter, et un téléosaure gargantuesque peut avaler des bêtes de la taille (mesurée anachroniquement) d'un bœuf sans être accusé de sensationnalisme.[107] Tout compte fait, le bœuf est bien coté au royaume de la littérature. On aime le voir dans des tableaux, côtoyant le gigantesque oiseau nommé *Diornis*,[108] car sans lui, comment établir une mesure et, plus encore, un sens? On le sait -- c'est le bœuf en chair et en os, *modelé* et *palpable* -- qui consacre le signe.

---

106 "Parmi les animaux, le Ptérodactyle est surtout représenté. L'un de ces reptiles se voit à l''état de repos, porté sur ses pattes de derrière; l'autre est représenté, non pas volant à la manière d'un oiseau, mais se précipitant du haut d'un rocher, pour saisir au vol un insecte ailé, l'élégante Libellule (Demoiselle)." (179)

107 "Les Téléosauriens nous donneront une idée exacte de ces Crocodiles des mers anciennes....Avec leur énorme gueule, fendue bien au-delà des oreilles, et qui avait 2 mètres d'ouverture, ils pouvaient engloutir dans les profondeurs de leur monstrueux palais des animaux de la taille du bœuf." (203)

108 Je parle ici d'un tableau de Figuier où cet oiseau et un bœuf se côtoient afin de donner au lecteur une idée de la taille du *Diornis*. (365)

Ouvrages cités

Textes de Figuier

Figuier, Louis. *Les Bonheurs d'outre-tombe*. Paris: Flammarion, 1983.

---. "Deuxième mémoire à propos de la fonction glycogénique du foie." Lu à l'Académie des sciences, le 26 mars 1855. Extrait de la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1855.

---. *The Human Race*. Ed. Robert Wilson. London: Cassell, 1893.

---. *Le Lendemain de la mort*. Paris: Hachette, 1871.

---. *La Terre avant le déluge*. 3ième éd. Paris: Hachette, 1864.

---. "Le Théâtre scientifique." Paris: Dentu, 1882.

Textes critiques et théoriques

Angenot, Marc. *Mille huit cent quatre-vingt neuf: un état du discours social*. Montréal: Préambule, 1989.

Appel, Toby. *The Cuvier-Geoffroy Debate: French Biology in the Decades Before Darwin*. Oxford UP, 1987.

Atran, Scott. *Cognitive Foundations of Natural History: Towards an Anthropology of Science*. New York: Cambridge UP; Paris: Maison des sciences de l'homme, 1990.

Bakhtin, M. M. *The Dialogic Imagination*. ed. and trans. Michael Holquist. Austin: University of Texas Press, 1981.

Barber, Lynn. *The Heyday of Natural History 1820-1870*. London: Cape, 1980.

Barthes, Roland. *Critique et vérité*. coll. Tel Quel. Paris: Seuil, 1966.

---. *Leçon*. Paris: Seuil, 1978.

Beer, Gillian. *Darwin's Plots: Evolutionary Narrative in Darwin, George Eliot and Nineteenth-Century Fiction*. 1983. London: Ark, 1985.

Benveniste, Emile. *Problèmes de linguistique générale*. Vol. 1. 1966. coll. Tel. Paris: Gallimard, 1966.

Bréhier, Emile. *XIXe-XXe siècles*. Coll. Quadrige. Paris: Puf, 1964. Vol. 3 de *Histoire de la philosophie*: 3 vols.

Brunet, Pierre, et Aldo Mieli, eds. *Histoire des Sciences: Antiquité*. Paris: Payot, 1935.

Canguilhem, Georges. *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences: Problèmes et controverses* . Paris: Vrin, 1968.

Cardot, Fabienne. "Le Théâtre scientifique de Louis Figuier." *Romantisme* 65 (1989): 59-67.

Conry, Yvette. *L'Introduction du darwinisme en France au XIXe siècle*. L'histoire des sciences: textes et études. Paris: Vrin, 1974.

Culler, Jonathan. *Structuralist Poetics: Structural Linguistics and the Study of Literature*. London: Routledge, 1975.

Darwin, Charles. *The Origin of Species by Means of Natural Selection: Or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. 6th ed. London: Oxford UP, 1956. Rpt. with preface by Sir Gavin de Beer.

Derrida, Jacques. "La 'Différance'." *Bulletin de la société française de philosophie* 62 (1968): 73-120.

Dhombres, Nicole et Jean Dhombres. *Naissance d'un nouveau pouvoir: Sciences et savants en France 1793-1824*. Paris: Payot, 1989.

Dobzhansky, Theodosisus, Francisco J. Ayala, G. Ledyard Stebbins, and James W. Valentine. *Evolution*. San Francisco: Freeman, 1977.

Durkheim, Emile. *L'Evolution pédagogique en France*. Paris: PUF, 1969.

"Enseignement." *Encyclopédie Quid*. Paris: Laffont, 1988.

Evans, Arthur B. *Jules Verne Rediscovered: Didacticism and the Scientific Novel*. Contributions to the Study of World Literature 27. New York: Greenwood, 1988.

Farley, John. "The Initial Reactions of French Biologists to Darwin's Origin of Species." *Journal of the History of Biology* 7 (1974): 275-300.

Flaubert, Gustave. *Bouvard et Pécuchet*. Ed. Jacques Suffel. Paris: Garnier-Flammarion, 1966.

Foucault, Michel. *Les Mots et les choses: Une archéologie des sciences humaines*. Coll. Bibliothèque des sciences humaines. Paris: Gallimard, 1966.

---. *L'Ordre du discours*. Paris: Gallimard, 1971.

Fox, Robert. "The Early History of the Société Zoologique de France." *The Culture of Science in France, 1700-1900*. Aldershop, Eng.: Variorum, 1992.

---. "Learning, Politics, and Polite Culture in Provincial France: The *Sociétés Savantes* in the Nineteenth Century." *The Making of Frenchmen: Current Directions in the History of*

Education in France, 1679-1979. Eds. Donald N. Baker and Patrick J. Harrigan. Waterloo, Ont.: Historical Reflections, 1980. 543-64.

---. "The Savant Confronts His Peers: Scientific Societies in France, 1815-1914." *The Organization of Science and Technology in France 1804-1914*. Eds. Robert Fox and George Weisz. Cambridge: Cambridge UP; Paris: Maison des sciences de l'homme, 1980. 241-82.

---. "Science, the University, and the State in Nineteenth-Century France." *Professions and the French State, 1700-1900*. Ed. Gerald L. Geison. Philadelphia: U of Pennsylvania P, 1984. 66-145.

---. "Scientific Enterprise and the Patronage of Research in France, 1800-70. *Minerva* 11 (1973): 442-73.

Frye, Northrop. "The Times of the Signs: An Essay on Science and Mythology." *On a Disquieting Earth 500 Years after Copernicus/500 ans après Copernicus sur une terre incertaine*. Proc. of the "Copernicus Celebration". 28 nov. 1973. Ottawa: Royal Society of Canada, 1974.

Gascar, Pierre. *Buffon*. Paris: Gallimard, 1983.

Gillespie, Charles Coulston. *Science and Polity in France at the End of the Old Regime*. Princeton: Princeton UP, 1980.

Greenlee, D. *Peirce's Concept of Sign*. Ed. Thomas A. Sebeok. The Hague: Mouton, 1973.

Haber, Francis C. "Fossils and the Idea of a Process of Time in Natural History." *Forerunners of Darwin*. Ed. Bentley Glass. Baltimore: Johns Hopkins, 1959.

Haraway, Donna. *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science.* New York: Routledge, 1989.

Herland, Michel et Michel Gutsatz. "Sélection/concurrence: Gènes et capital: même combat." Stenghers 169-97.

Hirst, P.Q. *Durkheim, Bernard and Epistemology.* London: Routledge, 1975.

Huxley, Aldous. *Literature and Science.* New Haven, CT: Leete's Island, 1963.

Levine, George, ed. "One Culture: Science and Literature." *One Culture, Essays in Science and Literature.* Ed. George Levine. Madison: U of Wisconsin P, 1987. 3-32.

Pascal, Blaise. "De la Démonstration géométrique". *Œuvres complètes* I. Ed. Fortunat Strowski. Paris: Ollendorf, 1926. 3 vols.

Paul, Harry W. *From Knowledge to Power: The Rise of the Science Empire in France, 1860-1939.* London: Cambridge UP, 1985.

Popper, Karl. R. *The Logic of Scientific Discovery.* 2nd ed. London: Hutchinson, 1972.

Ritvo, Harriet. *The Animal Estate: The English and Other Creatures in the Victorian Age.* Cambridge: Harvard, 1987.

Rudwick, Martin J.S. *The Meaning of Fossils: Episodes in the History of Paleaontology.* 2nd ed. Chicago: U of Chicago P, 1985.

Russell, E.S. *Form and Function: A Contribution to the History of Animal Morphology.* London: Murray, 1916.

Stebbins, Robert E. "France." *The Comparative Reception of Darwinism.* Proc. of a Conference on the Comparative

Reception of Darwinism. 22-23 apr. 1972. Ed. Thomas F. Glick. Austin: U of Texas P, 1974. 117-63.

Stengers, Isabelle. *D'une science à l'autre: Des concepts nomades.* Paris: Seuil, 1987.

Terdiman, Richard. *Discourse/Counter-Discourse: The Theory and Practice of Symbolic Resistance in Nineteenth-Century France.* Ithaca: Cornell UP, 1985.

Thomas, Keith. *Man and the Natural World: Changing Attitudes in England, 1500-1800.* London: Lane, 1983.

Veuille, Michel. "Sélection naturelle: Passerelles conceptuelles entre l'ordre immobile et l'incertain." Stenghers 198-218.

Virtanen, Reino. *Claude Bernard and His Place in the History of Ideas.* Lincoln: U of Nebraska Press, 1960.

White, Hayden. *Metahistory: The Historical Imagination in Nineteenth-Century Europe.* Baltimore: Johns Hopkins UP, 1973.

Williams, Leslie Pearce. *The Nineteenth Century.* Scribner's Pictorial Reference Library: Album of Science. Gen. ed. I.B. Cohen. New York: Scribner, 1978.

Appendice

Oeuvres principales de Louis Figuier

Note: J'ai fait la liste suivante à partir de titres trouvés dans le *National Union Catalogue, Pre-1956 Imprints*, pp. 187-99. Elle n'est pas complète et j'hésite un peu à la soumettre comme guide de recherche. Car bien que j'aie pu repérer les ouvrages traduits en langues étrangères, je ne sais pas si ces derniers sont des traductions exactes ou compréhensives des textes français de Figuier. Comme le lecteur le constatera, Figuier était un écrivain très prolifique, et plusieurs publications (que je n'inclus pas sur cette liste) ont été faites à partir d'extraits révisés ou écourtés de ses ouvrages plus importants. Les traductions de ses textes ont donc pu être de telles éditions remaniées également. Néanmoins, la liste qui suit aidera peut-être le lecteur à saisir l'ampleur de l'oeuvre du vulgarisateur. Les titres précédés d'un astérisque (*) ont été écrits sous le pseudonyme de 'Jean Mirval', et les années entre parenthèses représentent les différentes éditions du texte (pas forcément chez le même éditeur d'une fois à l'autre). Quand une année est précédée d'une lettre, cette dernière indique que le livre a été traduit en une langue donnée, selon le code suivant: A=anglais, I=italien, E=espagnol, P=portuguais.

Figuier, Louis. *L'Alchimie et les alchimistes: Essai historique et critique sur la philosophie hermétique*. Paris: Lecou, 1854. (1856, 1860)

---. *Les Bonheurs d'outre-tombe*. Paris: Flammarion, 1893. (E1893)

---. *Les Chemins de fer métropolitains: Londres, New York, Philadelphie, Berlin, Vienne et Paris*. Paris: Librairie illustrée, 1886.
(1887)

---. *Connais-toi toi-même: notions de physiologie à l'usage de la jeunesse et de gens du monde*. Paris: Hachette, 1879.

---. *Les Eaux de Paris: leur passé, leur état présent, leur avenir.* Paris: Lévy, 1862.

---. *Exposition et histoire des principales découvertes scientifiques modernes.* 2 vols. Paris: Langlois et Leclerc, 1851.
(1853, 1854, 1855, 1858, 1861-62, E1854)

---. *Les grandes inventions anciennes et modernes dans les sciences, l'industrie et les arts.* Paris: Hachette 1861.
(1861, 1867, 1870, 1873, 1880, 1883, 1886, P1873)

---. *Les grandes inventions modernes dans les sciences, les industries et les arts.* Paris: Hachette, 1898.
(1912)

---. *Histoire des plantes.* Tableau de la nature. Paris: Hachette, 1865.
(I1882, I1887, A1867, A1868, A1869, A1872, A1876)

---. *Histoire du merveilleux dans les temps modernes.* Paris: Hachette, 1860.
(1860-64)

---. *L'Homme primitif.* Paris: Hachette, 1870.
(1876, 1882, P1883, A1870, A1870, A1876, I1883)

---. *Les Insectes.* Tableau de la nature: La vie et les mœurs des animaux. Paris: Hachette, 1867.
(1869, 1875, A1868, A1869, A1872, A1892)

---. *Le Lendemain de la mort; ou la vie future selon la science.* Paris: Hachette, 1871.
(1872, 1873, 1875, 1889, 1894, A1872, A1874, A1875, A1889, A1898, E1873)

---. *Les Mammifères.* Tableau de la nature. Paris: Hachette, 1969.
(1873, 1879, A1870, A1875, A1882, A1883, A1892)

---. *Les Merveilles de la science; ou description populaire des inventions modernes.* 4 vols. Paris: Furne, 1867.
(1867-70, 1909-13)

---. *Les Merveilles de l'industrie.* 4 vols. Paris: Furne, 1873-77.

---. *Les nouvelles conquêtes de la science.* 4 vols. Paris: Librairie illustrée, 1883-88.
(I1884)

---. *Les Oiseaux.* Tableau de la nature: La vie et les mœurs des animaux. Paris: Hachette, 1868.
(1882)

---. *La Photographie au salon de 1859.* Paris: Hachette, 1860.

---. *Les Poissons, les reptiles et les oiseaux.* Tableau de la nature: La vie et les mœurs des animaux. Paris: Hachette, 1868
(1869)

---. *Les Races humaines.* Tableau de la nature. Paris: Hachette, 1872.
(1873, 1875, 1880, 1885, A1872, A1873, A1893)

---. *Le Savant du foyer; ou notions scientifiques sur les objets usuels de la vie: ouvrage illustré à l'usage de la jeunesse.* Paris: Hachette, 1862.
(1863, 1864, 1867, 1883)

---. *Scènes et tableaux de la nature.* Bibliothèque des écoles et des familles. Paris: Hachette, 1879.
(1897, 1909)

---. *La Science au théâtre, comédies*. Paris: Tresse, 1889.

---. *La Terre avant le déluge*. Tableau de la nature. Paris: Hachette, 1863.
(1864, 1866, 1872, 1879, A1865, A1866, A1867, A1869, A1872)

---. *La Terre et les mers*. Tableau de la nature. Paris: Hachette, 1864.
(1866, 1872, 1874, 1880, 1884)

---. **Le Théâtre scientifique*. Bibliothèque contemporaine. Paris: Lévy, 1879.

---. *Vie des savants illustres depuis l'antiquité jusqu'au dix-neuvième siècle avec l'appréciation sommaire de leurs travaux*. 5 vols. Paris: Librairie internationale, 1866-70.
(1866-74, 1870-72, 1870-75, 1876-81, 1877-81, 1873, 1874, 1872-79, 1881-84)

---. *Zoophytes et mollusques*. Tableau de la nature: La vie et les mœurs des animaux. Paris: Hachette, 1866.
(I1882)